

Nº 251 Año X • 2008  
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual

Quincenal



LA REVISTA  
DE INFORMÁTICA  
**Líder de  
Ventas**  
EN ESPAÑA

# Computer

También disponible revista con CD por 2,50 Euros

Sólo  
**1,90**  
Euros

Portugal: 1,90€

## Hoy

Miembro de grupo **Computer**

Hardware

**Test**

Pág. 40

**12 Placas base**  
Para Intel y AMD desde 200€

Computer básico

**DivX Sincronizar  
los subtítulos**

Pág. 54

Sonido

**Cómo pasar  
tus discos  
LP a CD**

Pág. 76

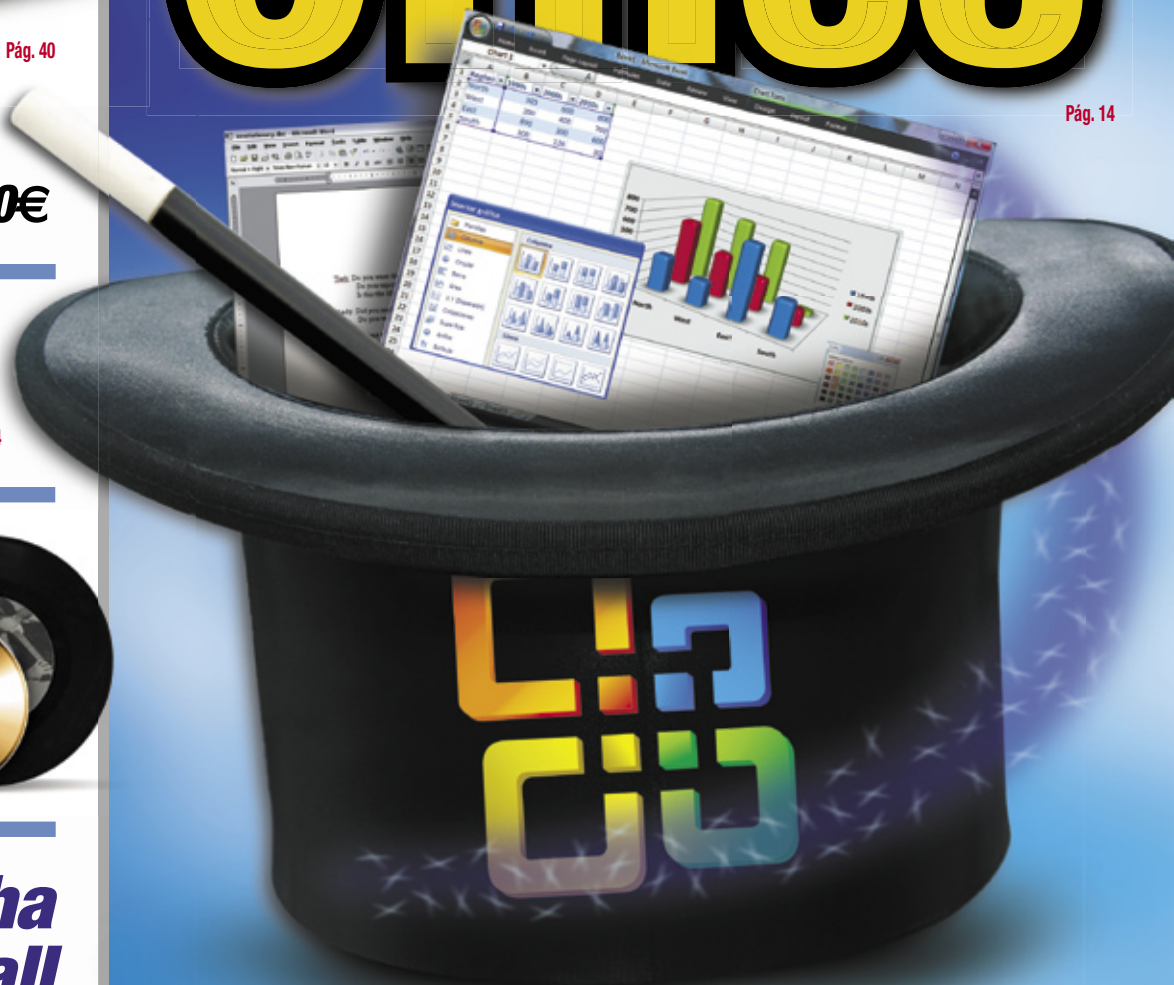
Tecnología

**Aprovecha  
tu firewall  
al 100%**

Pág. 70

# 44 Trucos para Office

Pág. 14



## Haz magia con Word y Excel

Novedades • Reportajes • Imagen • Telecom • Juegos • Consumo...

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Prácticamente magia



Marcos Sagrado  
Director

Tener unos conocimientos básicos de Office es una cosa, y otra muy distinta es dominarlo a fondo. De hecho, creo que muy pocas personas en el mundo pueden decir, con confianza, que dominan todas las capacidades de Word, Excel, Access y PowerPoint. Son programas que hacen mucho más de lo que necesita la mayoría de usuarios. Esta mayoría emplea todas las funciones básicas y algunas, pocas, de las más avanzadas o complejas.

Aunque utilices Office así, y sólo lo uses parte de sus capacidades, ya obtendrás de esta suite grandes cosas. Podrás organizar tu información de manera sencilla y cómoda, crear documentos de Word, hojas de cálculo de Excel, bases de datos, presentaciones, etc.

Todo eso está muy bien, pero no nos basta. Siempre queremos ir más allá. Y claro, trasladarte luego lo que descubrimos para que tú también llegues más allá.

Si me prometes que nos guardas el secreto, te contaré que aquí, en Computer Hoy, trabajan algunas de las personas a las que me refería antes, de esas pocas que lo saben absolutamente todo sobre Office. Ellas son quienes han elaborado el tema de portada de este número: 44 Trucos de Office. Estoy seguro de que, tras leerlo, tú también sabrás mucho más de esta suite y serás capaz de hacer lo que ahora no imaginas. Habrás pasado de usarlo sin más... ¡a hacer magia!

[director@computerhoy.com](mailto:director@computerhoy.com)

Nº 251

16 de mayo de 2008

### Novedades

**Hardware:** MiniNotebook PC HP 2133, Trust Street Style Messenger Bag, Rainbow Explode Gaming, ViewSonic VLED221wm, Asus M70, Packard Bell iMax X1618, NOX Xtreme Moonlight . . . . . 4

**Imagen/Sonido:** Pioneer Kuro G90 PDP-LX5090H, Samsung DVD-F1080, Kodak EasyShare M1033, Optoma HD800X . . . . . 6

**Software/Juegos:** Data Becker Mi Negocio en Internet, Nuance PDF Converter Professional 5, Draque Carbonite Back Up Online, Micronet RoboKIDS Letras . . . 8

**Teléfono móvil/Navegadores:** HTC Touch Diamond, Pioneer Navegate Avic-F500BT, NDrive G800, Sony Ericsson G502 . . . . . 10

**De todo un poco:** Gráfico, In/Out, Ganador y Perdedor . . . . . 12



### Software

**Portada** 44 Trucos para Microsoft Office . . . . . 14

Microsoft Word . . . . . 15

Microsoft Excel . . . . . 19

Microsoft Access . . . . . 25

Microsoft PowerPoint . . . . . 28

**Test:** Corel Draw Graphics Suite X4 . . . . . 30

**Test:** Music Maker 2008 Producer Edition . . . . . 32

**Test:** Robokids Números . . . . . 33

**Guía de software** . . . . . 34



### Magazine

**Reportaje** El coche fantástico . . . . . 36

**Pasatiempos:** Autodefinido/Sudoku . . . . . 38

### Hardware

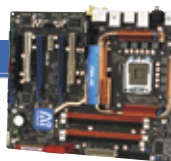
**Portada** Test: 12 Placas base para Intel y AMD . . . . . 40

Resultados del test . . . . . 42

Detalles de los productos . . . . . 46

**Test:** Sony Vaio NR21S/S . . . . . 50

**Guía de productos** . . . . . 52



### Computer Básico

**Práctico:** Sincroniza los subtítulos de tus Divx . . . 54

Preguntas y respuestas . . . 54

Configuración de Subtitle Workshop . . . . . 55

Subtítulos que no empiezan a la vez que el audio . . . 55

Falta de sincronización en la mitad del vídeo . . . 56

Integrar subtítulos en la película . . . . . 57



### Internet

**Portada** Análisis: 8 Webs de ciberactivismo . . . 60

**Novedades** . . . . . 66

Tarifas ADSL y cable . . . . . 67

Truco . . . . . 68

Aplicaciones útiles en Internet . . . . . 69

### Tecnología

#### Portada

**Cómo funcionan los firewall** . . . . . 70

Preguntas y respuestas . . . . . 71

Control de las transferencias de datos: puertos . . . 71

¿Cómo me protege mi firewall? . . . . . 71

Cómo entenderte con tu firewall . . . . . 72

¿Estará bien protegido mi ordenador con un solo firewall? . . . . . 73



### Imagen

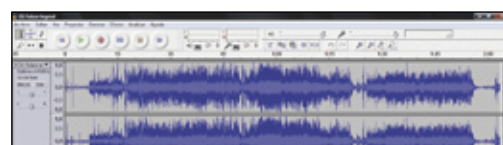
**Test:** Canon Digital Ixus 80 IS . . . 74

**Test:** Marco HP df750a2 . . . . . 75



### Sonido

**Portada** Práctico: Cómo pasar la música de un vinilo al PC . . . . . 76



Digitaliza tus discos con el plato Numark TTUSB . . . 76

Monta y prepara el plato . . . . . 77

Instala el software . . . . . 78

Graba un vinilo en el PC . . . . . 78

Arregla las canciones con Audacity . . . . . 79

### Computer Experto

**Test:** APC Smart-UPS SUA1000i . . . . . 82



### Telecomunicaciones

**Test:** Samsung SGH-C710 . . . . . 84

### Juegos

**Test:** Sims 2 Hobbies . . . . . 86



### Consumo

**Preguntas a expertos** . . . . . 88

**Cartas de los lectores** . . . . . 90

**Glosario, anunciantes y premiados** . . . . . 91

**Guía de productos probados** . . . . . 92

**Direcciones** . . . . . 94

**Precios de mercado** . . . . . 96

### Avance/Staff

Próximo número y staff . . . . . 98



## Un portátil ultraligero

MiniNotebook PC HP 2133 | Precio no disponible

El fabricante HP ha presentado este portátil que destaca por su reducido tamaño y un peso muy ligero, de apenas 1,27 kg. Cuenta con una pantalla WXGA de 8,9 pulgadas, un teclado QWERTY y un



El teclado QWERTY y el touchpad facilitan su uso.

touchpad incorporados. Ofrece amplias capacidades multimedia, así como la posibilidad de ver vídeos, capturar imágenes, realizar conferencias a través de la web o video mensajería instantánea, ya que incluye una webcam vga. Incorpora tecnología wifi y bluetooth.

Otro aspecto destacado es su diseño, ya que se ha añadido una carcasa de aluminio que lo hace más ligero. Además, incorpora un material especial que lo protege de posibles arañazos, y tiene una bisagra robusta de magnesio.

Aunque la configuración definitiva está por confirmar, cuenta con un procesador VIA C7-M ULV y se

puede elegir entre el sistema operativo Windows Vista Business o Novell SuSE Linux.

Para ofrecer la máxima autonomía, dispone de dos soluciones de alimentación: una batería de tres celdas para las configuraciones más ligeras, de



hasta dos horas de duración, o una batería de seis celdas que ofrece hasta cuatro horas.

[www.hp.es](http://www.hp.es)

Se puede elegir su configuración con Windows Vista o con SuSE Linux.

## Breves

### Mini-llave USB

Imation Atom, ofrece la posibilidad de almacenar y transportar con facilidad un elevado número de datos, ya que ocupa apenas el tamaño de un clip. Se vende con capacidad de 1 Gb, 2 Gb y 4 Gb, por un precio de 10,95, 14,95 y 22,95 euros, respectivamente.

[www.imation.es](http://www.imation.es)



### Apple renueva precio y equipos

Apple ha anunciado una rebaja de 100 euros en el precio del equipo Mac Mini. El modelo Core 2 Duo 1,83 GHz cuesta ahora 479 euros, mientras que el de 2 GHz se vende por 679 euros. Además, ha actualizado la línea de ordenadores iMac con los últimos procesadores Intel Core 2 Duo Penryn, con un precio a partir de 999 euros. [www.apple.com/es](http://www.apple.com/es)



### Un aire muy urbano

Trust Street Style Messenger Bag | 39,95 €

Trust comercializa estas bolsas para portátiles de 15 pulgadas. Destaca su aspecto colorido, junto con un compartimento

acolchado para proteger el equipo, y un material de nylon resistente al agua.

[www.trust.com](http://www.trust.com)

## Hechos para jugar

Rainbow Explode Gaming | 21,51 €

Estos auriculares han sido diseñados para su uso en videojuegos. Tienen un micrófono omnidireccional que ofrece una potencia máxima de entrada de 100 mW. Esto permite al usuario mayor movilidad mientras habla, ya que capta todos los sonidos con independencia de la dirección donde se emitan.

[www.rainbowonline.net](http://www.rainbowonline.net)



## Colores sin límites

ViewSonic VLED221wm | 497,64 €

Este monitor, de 22 pulgadas, ofrece una reproducción del color en alta calidad, ya que incluye la tecnología OptiColor que consigue mayor exactitud para combinar colores al imprimir, y un espectro más amplio que dan aplicaciones de vídeo y foto.

Ofrece una resolución de 1.680 x 1.050 píxeles, un

tiempo de respuesta de 5 milisegundos y ofrece un contraste de 12.000:1. Está equipado con entradas analógicas duales y digitales, así como altavoces estéreo integrados que pueden conectarse con otros sistemas profesionales, como cajas de sonido.

La garantía incluye el replazo si el monitor tiene tres píxeles bloqueados o cuatro apagados.

[www.viewsoniceurope.com/es](http://www.viewsoniceurope.com/es)

Un aspecto destacado en este monitor de sobremesa ha sido su diseño en negro brillante y líneas sencillas.



## Centro multimedia para llevar

Asus M70 | 2.299,00 €

Este portátil, de Asus, ofrece al usuario un pequeño centro multimedia portátil, ya que incluye tecnología HD, con una pantalla de 17" de 1.920 x 1.200 píxeles, un reproductor Blu-ray, interfaz hdmi, sistema Dolby Home Theatre y altavoces Altec Lansing. Su configuración interna cuenta con

un procesador Intel Core 2 Duo, una tarjeta gráfica ATI Mobile Radeon HD 3650, 2 Gb de memoria DDR2 y un disco duro de 500 Gb. Tiene conexión inalámbrica y una webcam integrada.

Cuenta con el sistema operativo Microsoft Windows Vista Ultimate.

[www.asus.es](http://www.asus.es)



## Equipamiento de altura

NOX Xtreme Moonlight | 79,90 €

Los lectores de la revista que hayan seguido el curso para montar el PC paso a paso, pueden optar por esta caja fabricada en acero con el frontal de aluminio. Cuenta con un sistema de refrigeración con dos ventiladores de 12 cm, 7 bahías externas (tres de 5,25" y dos de 3,5"), tres internas de 3,5" y 7 slots de expansión.

[www.atlasinformatica.com](http://www.atlasinformatica.com)

El sistema de apertura lateral no requiere herramientas y ofrece un fácil ensamblaje.



## Un PC de tamaño reducido

Packard Bell iMax X1618 | 599,00 € (Monitor no incluido)

En este ordenador de sobremesa se ha reducido el tamaño de la CPU, gracias a un chasis refrigerado por aire que requiere menos espacio. Tiene un procesa-

dor de cuatro núcleos Intel Core 2 Quad y 4 Gb de memoria DDR2. El disco duro tiene una capacidad de 750 Gb y una gráfica nVidia Geforce 8000.

Cuenta con seis puertos USB, un firewire, salida hdmi y lector de tarjetas. Incluye Vista Premium.

[www.packardbell.es](http://www.packardbell.es)

## Rendimiento de procesadores para PCs de sobremesa

¿Qué procesador para PC de sobremesa es más rápido? Para averiguarlo, hemos probado los PCs con una configuración similar, como la cantidad de memoria y la tarjeta gráfica.

Computer		
Intel	Core 2 Extreme QX6850 (3 GHz)	350,97%
Intel	Core 2 Extreme QX6700 (2,66 GHz)	312,50%
Intel	Core 2 Quad Q6600 (2,4 GHz)	280,95%
Intel	Core 2 Duo E6850 (3 GHz)	279,11%
Intel	Core 2 Duo E6700 (2,66 GHz)	237,27%
Intel	Core 2 Duo E6600 (2,4 GHz)	222,06%
AMD	Athlon 64 x2 6000+ (3 GHz)	221,84%
Intel	Core 2 Duo E6550 (2,33 GHz)	216,71%
AMD	Athlon 64 x2 5600+ (2,8 GHz)	204,10%
Intel	Core 2 Duo E4500 (2,2 GHz)	201,17%
AMD	Athlon 64 X2 5000+ (2,6 GHz)	190,03%
Intel	Core 2 Duo E6420 (2,13 GHz)	188,79%
Intel	Mobile Core 2 Duo T7300 (2 GHz)	183,55%
AMD	Athlon 64 x2 4600+ (2,4 GHz)	175,96%
Intel	Pentium E2180 (2 GHz)	175,45%
Intel	Core 2 Duo E6300 (1,86 GHz)	172,22%
AMD	Athlon 64 x2 4400+ (2,2 GHz)	168,71%
Intel	Pentium E2160 (1,8 GHz)	164,24%
Intel	Pentium D915 (2,8 GHz)	164,20%
AMD	Athlon 64 X2 4200+ (2,2 GHz)	162,66%
Intel	Mobile Core 2 Duo T5300 (1,73 GHz)	158,92%
AMD	Athlon 64 x2 4000+ (2 GHz)	156,36%
Intel	Core 2 Duo E4300 (1,8 GHz)	155,73%
AMD	Athlon 64 X2 3800+ (2 GHz)	147,56%
Intel	Pentium E2140 (1,6 GHz)	145,55%
AMD	Athlon 64 3200+ (2 GHz)	100,00%

### Rendimiento normal:

Tienen un rendimiento adecuado para las tareas básicas y para reproducir archivos multimedia, así como para su uso en videojuegos, con una tarjeta gráfica apropiada.

### Rendimiento avanzado:

Ofrecen prestaciones elevadas, ya que permiten, además, el trabajo en entornos 3D, la edición de gráficos complejos, así como el trabajo con vídeo en alta definición.



## Calidad y contraste en aumento

Pioneer Kuro G90 PDP-LX5090H | Precio no disponible

Pioneer ha renovado la gama de televisores de plasma Kuro con dos nuevos modelos en los que se ha conseguido unos niveles de contraste mayores y colores más intensos que en los de la versión anterior. Los dos modelos que se integrarán dentro de la serie G9 son PDP-LX509H y PDP-LX609H, y tienen 50 y 60 pulgadas, respectivamente.

Ambos incorporan la tecnología LCOS 1.080 p, que produce una relación de contraste elevada y tienen certificación HD Ready.

Se han incluido funciones de sonido novedosas, como el estabilizador automático del volumen, que controla en nivel de audio al cambiar entre los distintos tipos de programación. Además, ofrecen un mayor control de gestión de las frecuencias de audio bajas, medias y altas. Estas características se unen al efecto de sonido envolvente virtual, y producen un sonido más nítido y preciso en las frecuencias medias y bajas.

Cuentan con un sintonizador de tdt HD (alta de-

finición) y otro para procesar la señal vía satélite, ambos integrados. En el apartado de conexiones, destacan tres conectores hdmi y una entrada vga para conectarlo al PC.

Se ha mejorado la interfaz de usuario con menús más intuitivos. Son compatibles con DLNA Home Media Gallery, para la reproducción de archivos digitales como películas, música y fotografías, a través de la red del hogar o desde el conector USB.

[www.pioneer.es](http://www.pioneer.es)



Uno de los aspectos destacados es su diseño en negro brillante y un grosor de 9,4 cm, un 20% menos que la versión anterior.

## Breves

### Todo en uno

El reproductor Blusens P37 tiene una pantalla táctil de 2,8 pulgadas que facilita la gestión de sus diversas funciones: reproducción de música, video, imagen, ebooks y radio FM. Tiene un altavoz trasero y grabador de voz y audio.

El modelo de 4 Gb cuesta 99 euros. Más información en [www.blusens.com](http://www.blusens.com)



### Un marco digital de competición

Esta marco digital, del fabricante Parrot, ha sido creado por la diseñadora francesa Andrée Putman, que ha combinado el blanco, el negro y las transparencias. Tiene conexión bluetooth, USB y lector de tarjetas SD y MMC. La pantalla es de 7". De venta exclusiva en El Corte Inglés [www.parrot.com](http://www.parrot.com)



### Vacaciones de película

Samsung DVD-F1080  
99,00 €

En este reproductor, Samsung ha apostado por una estética compacta y reducido tamaño en color

negro lacado, formas redondeadas y un panel de control táctil. Dispone de conexión hdmi y reproduce los formatos Divx, Mp3 y Wma. Gracias a la entrada Anynet+, se puede controlar la televisión con el mismo mando del reproductor.

[www.samsung.com](http://www.samsung.com)



### Videoproector de altura

Optoma HD800X | 1.799,00 €

Este videoproector destaca por ofrecer imágenes en alta definición Full HP, con una resolución de 1.080p y una ratio de contraste de 5.000.1. La distancia de proyección

es de entre 1,5 y 12,5 metros. Tiene dos salidas hdmi, conexiones dvi-I, rca y tres Pin Mini DIN. Incluye un mando a distancia.

[www.optoma.es](http://www.optoma.es)

## Alta tecnología en una compacta

Kodak EasyShare M1033 | 199,00 €

Esta cámara presenta un manejo sencillo y ofrece las últimas prestaciones tecnológicas: un estabilizador de imagen, detección de rostros, reducción de desenfoque y ajuste automático de la exposición.

Junto a estas prestaciones, captura imágenes en formato 16:9 y ofrece la posibilidad de grabar vídeos en alta definición (1.280 x 720 píxeles) a 30 fps.

Cuenta con una resolución de 10 megapíxeles, y está equipada con un zoom óptico de tres aumentos y una pantalla lcd de tres pulgadas.

Tiene un modo de alta sensibilidad de hasta 3.200 ISO, que permite capturar detalles en escenas que estén poco iluminadas o de acción rápida.

[www.kodak.es](http://www.kodak.es)





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Un espacio para emprendedores

Data Becker Mi Negocio en Internet | 49,95 €

Esta aplicación permite, tanto a usuarios domésticos como a pequeñas y medianas empresas tener presencia y crear su propia imagen en Internet, ya que facilita la gestión, estructura y actualización de los sitios web sin esfuerzo. Entre las funciones que incorpora cuenta con una aplicación y crear galerías de imágenes para presentarlas como catálogos de productos, trabajadores, eventos, etc. Gracias a la herramienta de publica-

ción de tablas, el usuario puede mostrar con facilidad las estadísticas de la empresa o de un determinado negocio. Cuenta con una aplicación de ayuda a discapacitados visuales, que crea las páginas de forma automática.

Entra las mejoras para la web que incluye, permite la publicación de cuestionarios entre los internautas que naveguen por el sitio, para conocer su opinión sobre el servicio o la información ofrecida.

Incluye un contador que permite al usuario un mayor control de las visitas que recibe la página. Junto a estas características, se han añadido funciones de seguridad, como la protección a través de contraseñas de las áreas y páginas que el usuario prefiera y la opción de programar copias de seguridad del sitio.

[www.databecker.es](http://www.databecker.es)



Se han incluido más de 250 plantillas profesionales que se adaptan a cualquier ámbito empresarial.

## Breves

### Artista del dibujo

Corel Painter Essentials 4 ofrece las herramientas necesarias para dar un toque de creatividad en las fotografías. Sin necesidad de grandes conocimientos, es posible convertir las fotos en auténticos lienzos o conseguir trazos de pincel. Su precio es de 39 euros.

[www.corel.com](http://www.corel.com)



### MSN premia la mejor panorámica

Microsoft ofrece a los usuarios de Windows Live la posibilidad de participar en el concurso "La foto de Europa", una iniciativa con la que pretende premiar la mejor fotografía panorámica, realizada a partir de una serie de imágenes unidas con la herramienta de creación de fotos panorámicas de la Galería fotográfica de Windows Live. Los premios consisten en varias cámaras digitales. Las fotos se pueden subir entre el 5 y el 29 de mayo de 2008 a la dirección <http://photoofeurope.msn.es>, con una descripción de las mismas.

## Archivos Pdf profesionales

Nuance PDF Converter Professional 5 | 99,00 €

Entre las novedades que se han incluido en esta herramienta de creación de Pdf, destaca la posibilidad de convertir mensajes de correo electrónico en este formato, así como incluir en los documentos los mensajes adjuntos.

Es posible dividir de forma automática documentos Pdf con muchas páginas en grupos de archivos Pdf más pequeños. Incluye una herramienta de revisión de documentos que permite encontrar diferencias entre

documentos Pdf similares que hayan sido compartidos por varias personas.

[www.nuance.com](http://www.nuance.com)



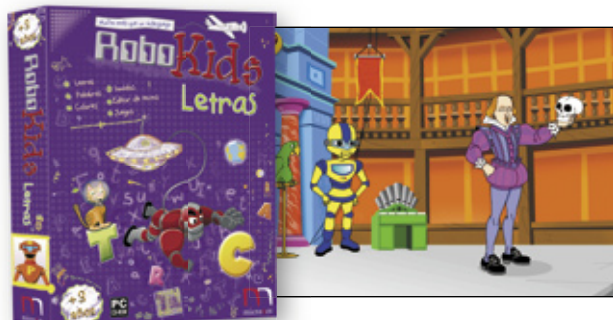
## Iniciación a la lectura

Micronet RoboKIDS Letras | 19,95 €

Dirigido a niños a partir de tres años, este software educativo pretende iniciar a los menores en el conocimiento de las letras y el aprendizaje de la lectura. Se han incluido actividades multimedia variadas y amenas con distintos niveles de dificultad, para una mejor comprensión de las letras y los fonemas.

Un registro de estadísticas permite a los padres poder conocer los progresos del niño.

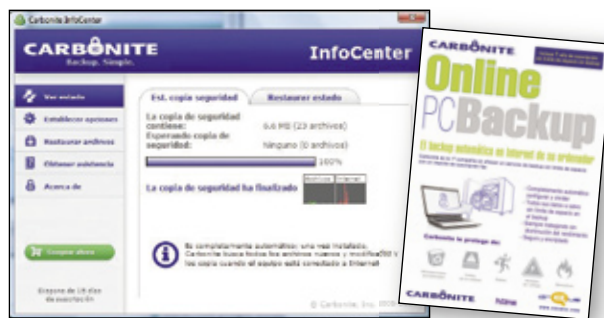
[www.micronet.es](http://www.micronet.es)



**44%** de los ordenadores "zombi" infectados en el mundo están en Europa. De ellos, el 5% están en España, según G Data.

## Backup online ilimitado

Draque Carbonite Backup Online | 49,95 €



Desde el centro de control del programa se pueden programar las copias de seguridad y recuperar los archivos.

La empresa Carbonite ofrece un servicio de backup online a usuarios profesionales y pequeñas empresas, con una capacidad de almacenamiento ilimitada. Para su utilización, sólo es necesario instalar la aplicación, y el programa se encarga de hacer la copia de seguridad de los datos almacenados en el disco duro de forma automática, y alojarla en el servidor.

Los usuarios pueden recuperar, de este modo, los datos borrados por error,

ya que éstos se guardan en el servidor de Carbonite al menos 30 días. Además, es posible restaurar el sistema completo, en caso de un fallo o por el ataque de un virus.

Otra de las ventajas de este servicio es que no ralentiza el uso de otras aplicaciones del PC ni de la línea ADSL. Para ello sólo trabaja mientras el PC se encuentra en reposo, ya que detecta la actividad del teclado y del ratón.

[www.draque.com](http://www.draque.com)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Breves

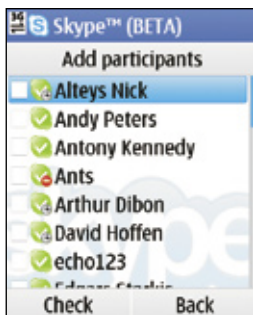
### Llamadas a coste cero con Symyo

El operador móvil online Symyo ha lanzado una oferta para todos sus clientes, con la que podrán hablar entre ellos por cero céntimos los diez primeros minutos de cada llamada. Sólo tendrán que pagar por el establecimiento de la misma (15 céntimos). Para las llamadas al resto de operadores se mantiene la tarifa de 9 céntimos por minuto, en prepago y con contrato. [www.symyo.es](http://www.symyo.es)

**simyo**

### Skype se acerca a los móviles

Skype ofrece una versión beta de "Skype para teléfono móvil", un programa que funciona en 50 modelos de teléfonos de marcas como Motorola, Nokia, Samsung o Sony Ericsson, compatibles con Java. Admite funciones de chat (individual y en grupo), estado de disponibilidad de los contactos y recepción de llamadas de Skype y de Skypeln. Puedes descargar la beta desde [www.skype.com/go/mobiledownload](http://www.skype.com/go/mobiledownload). La versión definitiva se publicará en un plazo de dos meses.



### Billetes de avión por teléfono

La compañía aérea Vueling, en colaboración con Mobile One2One, ofrece la posibilidad de buscar y comprar billetes de avión desde el teléfono móvil en la dirección <http://m.vueling.com>. El proceso de compra se realiza de forma sencilla, y el método de pago es similar al que se hace desde el propio portal del Vueling: con una tarjeta de crédito o de débito.

## Un terminal que se deja tocar

HTC Touch Diamond | Precio no disponible

El nuevo teléfono móvil del fabricante HTC se caracteriza por su tamaño compacto, acceso a Internet de alta velocidad y una interfaz tridimensional, denominada TouchFLO 3D. Gracias a ella, y su pantalla táctil de 2,8 pulgadas, el acceso a los contactos, mensajes, correo electrónico, fo-



La interfaz tridimensional TouchFLO 3D ofrece un acceso rápido a las distintas funciones.

tos, música y el tiempo, entre otros, se convierte en una tarea intuitiva y fácil. Incorpora un navegador móvil que facilita la visualización y permite consultar las webs tal y como han sido diseñadas. Los usuarios pueden ampliar y guardar los sitios web con una mano y, al girar el terminal, la página web rota automáticamente de una vista vertical a otra horizontal.

Incluye una aplicación para acceder a los contenidos de vídeo de YouTube

Touch Diamond ha sido diseñado para caber en la mano del usuario de forma cómoda.

be y otra para utilizar Google Maps Mobile. Para mejorar el uso de Internet, integra conectividad Hsdpa con una velocidad de 7,2 Mbps. Tiene una cámara de 3,2 Mpíx y cuenta con una capacidad de almacenamiento de 4 Gb. Ofrece una autonomía de cuatro horas, en modo conversación.

En España se venderá a partir de junio.

[www.europe.htc.com/es](http://www.europe.htc.com/es)



## Gps y centro multimedia

Pioneer Navegate Avic-F500BT | 749,00 €

Este dispositivo integrado puede funcionar como sistema de navegación por satélite (con modo aéreo o 3D para los mapas de 29 países europeos) y como centro de entretenimiento. Para esto, cuenta con una pantalla táctil, de 5,8 pulgadas, que se puede desmontar para poder ver los vídeos donde se prefiera.

Reconoce cualquier dispositivo que se conecta a él y muestra su menú correspondiente. Así, su conectividad lo hace compatible con el reproductor iPod, los dispositivos USB

y las tarjetas SD. La calidad del sonido se mejora con al amplificador 4x50 MosFET, de Pioneer.

Incluye un módulo bluetooth, de Parrot, para usar el móvil en modo manos libres.

Cuenta con sistema de guía por voz y boletines de tráfico TMC. La interfaz se puede configurar en varios idiomas.

Se integra con facilidad en cualquier vehículo. De forma opcional, se puede instalar una cámara trasera que mejora las prestaciones de seguridad y ayuda a aparcar.

[www.pioneer.es](http://www.pioneer.es)



## Los mapas más reales

NDrive G800 | 299,00 €

Este sistema de navegación Gps cuenta con mapas de fotografías aéreas en 3D de 32 ciudades españolas, y ofrece una visión en perspectiva y

realista de las rutas. Además, incluye mapas de la península Ibérica en 2D.

Entre otras prestaciones, destaca la conexión bluetooth, funciones multimedia para reproducir música, vídeo y fotos y radio FM. Incluye una tarjeta SDHC de 8 Gb.

[www.ndriveweb.com](http://www.ndriveweb.com)

La pantalla de 4,3" (480 x 272 píxeles) ofrece una correcta visión de las fotos aéreas.



## Conectado a Internet

Sony Ericsson G502

Precio no disponible

Este terminal ofrece un acceso a Internet de alta velocidad, gracias a su función Hsdpa. Un asistente facilita la configuración del correo, y es compatible con push email. Incluye Google Maps. Con el módulo opcional Enabler HGE-100 funciona como Gps.

[www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**No se lo digas a nadie...**

## Virus con copyright

Según Symantec, algunos programadores de virus han empezado a incluir, entre las condiciones de uso de su malware, la distribución y modificación del mismo sin el consentimiento del autor. Si se rompe el acuerdo, se puede penalizar con la pérdida de soporte técnico o el envío del código a las compañías de antivirus.



## Windows XP no se retira

A pesar del anuncio de Microsoft sobre el cese de ventas de licencias de Windows XP a partir del 30 de junio, algunos fabricantes como Dell, HP y Lenovo han anunciado que continuarán vendiendo licencias a sus clientes.

## Dominios .es

Comalis premiará con 2.000 euros al usuario que registre el dominio .es un millón en su web ([www.elmillonde.es](http://www.elmillonde.es)). La cifra de dominios .es registrados hasta marzo de 2008 alcanzó los 890.000.

## Breves

### Ladridos musicales

Aquellos usuarios que busquen la originalidad en sus accesorios, pueden elegir estos altavoces con forma de perro para escuchar música desde su Mp3, móvil o PC. Están cubiertos de piel sintética en blanco y negro y se conectan por un puerto USB. Se venden en [www.ziclotech.com](http://www.ziclotech.com) y cuestan 34,50 euros.

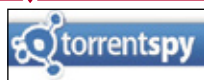


## Ganador



El volumen de ventas del videojuego Grand Theft Auto 4, de Take Two, ha superado con creces las expectativas de sus creadores tras iniciarse su venta. Las estimaciones indican que, durante la primera semana, se han vendido alrededor de seis millones de copias de GTA4, frente a las previsiones de los analistas, que esperaban alcanzar los cinco millones en 15 días. Esto supone una recaudación de 325 millones de euros, una cantidad que supera en cinco veces la inversión realizada.

## Perdedor



Tras su clausura el pasado 24 de marzo, el portal de enlaces Torrentspy deberá ahora abonar a la MPAA, una asociación de Estados Unidos que agrupa y representa los intereses de las principales productoras cinematográficas de Hollywood, una multa de unos 72 millones de euros. En la sentencia se afirma que esta portal infringía los derechos de autor, porque facilitaba a los usuarios la descarga de contenidos protegidos. En España, la descarga de archivos con copyright no es delito si no se hace con ánimo de lucro.

## El robot que pone el televisor

Toshiba ApriPoco

Este robot de Toshiba es un prototipo capaz de reconocer la voz humana y responder a determinadas instrucciones. Su función es la misma que la de un mando a distancia universal, ya que controla los dispositivos digitales gracias a un receptor de infrarrojos oculto bajo su "brazo".

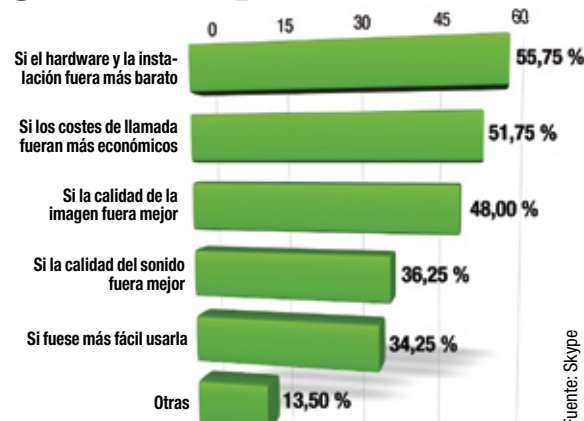
Para aprender cada comando, la primera vez que detecta una señal pregunta al usuario qué es lo que hace. Después, asocia la respuesta de éste (encender el televisor, poner música,



Bajo el brazo, un receptor de infrarrojos graba o envía la señal y controla el dispositivo.

apagar la luz, etc.) con la operación realizada con el aparato, y la memoriza para repetir la misma acción en el futuro.

## ¿Llamar por VoIP?



Fuente: Skype

Un estudio realizado en las PYMES españolas sobre la adopción de las nuevas tecnologías, pone de manifiesto que uno de los límites para adaptarse a la telefonía VoIP, es el coste de la instalación y el precio de las llamadas.

## La NASA te invita al espacio

Send Your Name

Aunque, de momento, las posibilidades de viajar al espacio son lejanas, excepto si cuentas con los 130.000 euros que costará un vuelo espacial con la compañía Virgin Galactic ([www.virgingalactic.com](http://www.virgingalactic.com)), pue-

des conformarte con una iniciativa de la NASA que ofrece la posibilidad de enviar tu nombre al espacio a bordo del transbordador espacial LRO. Entra en [www.nasa.gov/lro](http://www.nasa.gov/lro) y escribe tu nombre y apellidos en el apartado correspondiente: los datos se guardarán en un microchip y se enviarán dentro de la nave espacial.

LRO estudiará las condiciones para un asentamiento lunar.



## Busca al antiguo dueño

José Miguel C. M. compró, el pasado 11-07-2007, una gráfica en una tienda Beep de Sant Sadurn d'Anoia. En su mail nos comenta que: "A los pocos días de instalarla, el PC empezó a bloquearse y a reiniciarse. Pensé que se trababa de un virus, pero la instalé en otro equipo y sucedía lo mismo. Al llevarla a la tienda, estaba cerrada por reformas, así que esperé hasta que terminaron. El problema surgió más tarde, ya que había cambiado de dueño y, aunque, en un principio intenté ayudarme, tras un mes y medio de espera me dijo que no podía hacer nada, que era el dueño anterior quien debía hacerse cargo y que se desentendía del asunto".

Tras contactar con la cadena de tiendas Beep, ésta ha sido su respuesta: "En nuestro afán de ofrecer el mejor servicio y la mejor atención a nuestros clientes, hemos solucionado la incidencia del Sr. José Miguel C. M. ofreciéndole el cambio de la tarjeta gráfica por una de las mismas características que la que compró en su momento. El principal objetivo de todos los franquiciados de Beep es hacer accesible la informática, las telecomunicaciones y las nuevas tecnologías al gran público, dedicándonos plenamente a la satisfacción de nuestros clientes. Es por eso que sentimos este incidente y las molestias que le hayamos podido ocasionar".



Envía tu caso a: [cabreos@computerhoy.com](mailto:cabreos@computerhoy.com)

**IN** Los cantantes han comenzado a regalar sus obras en la red para promocionar sus discos. Muestra de ello han sido ya los grupos Coldplay, Nine Inch Nails y hasta la cantante Madonna, que ha presentado su último disco en MySpace.

**OUT** Tirar a la basura documentos con información relevante sin destruirlos, ya que pueden resultar valiosos para los ladrones de identidad. Un estudio de Fellowes confirma que, en Reino Unido, un 79% de los hogares no los destruye.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# ¡Trucos mágicos!

**No, no podemos enseñarte a sacar conejos de la chistera. Pero con esta colección de trucos que te enseñamos, conseguirás sacarle el máximo partido a Microsoft Office e, incluso, lograr resultados que nunca habrías imaginado. ¿No te parece mágico?**

## Sumario

44 Trucos para Microsoft Office	14
Microsoft Word	15
Microsoft Excel	19
Microsoft Access	25
Microsoft PowerPoint	28
Test: Corel Draw Graphics Suite X4	30
Test: Music Maker 2008 Producer Edition	32
Test: RoboKids Números	33
Guía de software	34

Seguro que ya sabrás, más que de sobra, que Microsoft Office es la suite ofimática más utilizada. Es más que pro-

bable que tú mismo la emplees normalmente. Incluso, si eres lector habitual de Computer Hoy, seguramente ya habrás descubierto en nuestras páginas un montón de trucos y otras ayudas con las que obtener más y mejores resultados en tus documentos.

Sin embargo, es muy probable que esta colección de programas de Microsoft todavía tenga algunos secretos para ti. Y es lógico, ya que cuentan con tantísimas funciones, que resulta casi imposible conocerlas todas.

Además, gracias al completo sistema de scripts con el que cuentan estos programas, si sabes algo

de programación puedes crear cualquier cosa. Una vez más, el único límite lo marcan los conocimientos



Con complementos como ASAP Utilities ([www.asap-utilities.com](http://www.asap-utilities.com)), podrás añadir nuevas funciones a la suite Office.

y la imaginación de cada uno. Por eso, en este artículo hemos recopilado ni más ni menos que 44 trucos para Microsoft Office.

Con ellos podrás modificar el aspecto y contenido de los documentos, disfrutar de nuevas e interesantísimas funciones, encontrar atajos para operaciones que, normalmente, son muy complicadas...

Pero mejor no te entretengas más, seguro que ya estás deseando pasar a la página siguiente y empezar a sacarle más y más jugo a Office. Cuando termines, casi pensarás que es magia.

Y, si aún quieres más, lo encontrarás en el CD del próximo número de Computer Hoy.



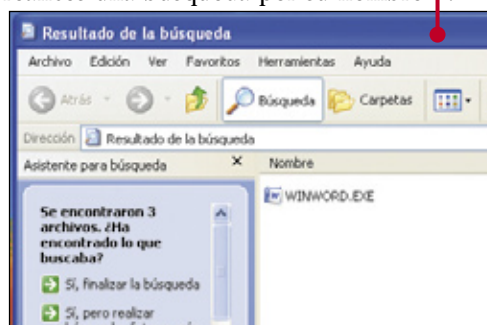
# Microsoft Word

Word 97/2000/02/03/07

## 1 Directo al último documento usado

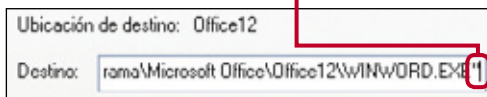
Si al día siguiente deseas reanudar tu trabajo directamente, sin ningún preámbulo, desde donde lo habías dejado, lo más cómodo es que un doble click te abra directamente el último documento que hubieses empleado. Un acceso directo, debidamente configurado, lo hará realidad.

Este acceso directo del que hablamos debe apuntar hasta el fichero denominado Winword.exe. Dependiendo de cuál sea la versión de Office que tengas instalada y la de tu sistema operativo, ese archivo estará localizable en una ubicación u otra. Así que, lo más efectivo es que, desde tu sistema operativo, realices una búsqueda por su nombre.



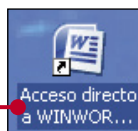
Cuando des con él, pulsa encima y arrástralo con el botón derecho del ratón hasta una zona libre del escritorio de Windows. Luego suelta el ratón y así quedará allí situado un nuevo icono.

Haz click ahora sobre él con el botón derecho del ratón y elige la entrada **Propiedades**. Después, sitúate al final de la línea



introduce un espacio en blanco seguido de estos caracteres `[WINWORD.EXE" /mfile]`. Por último, pulsa sobre **Aceptar**.

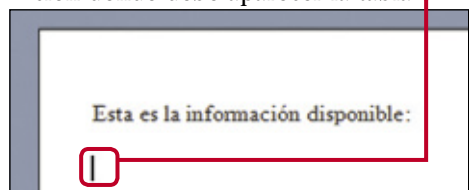
Ya está todo preparado. A partir de ahora, sólo tendrás que hacer doble click sobre el icono anterior y se abrirá directamente Microsoft Word, mostrándote ya en pantalla el último documento que hayas utilizado.



## 2 Crea tablas rápidamente

Si estás introduciendo información en uno de tus documentos y deseas incorporar en él una tabla, lo más rápido es que no dejes de escribir para acceder a los menús de Word y así, insertar uno de estos elementos. Pero, ¿es posible añadir una tabla directamente desde el teclado? Sí: unos símbolos específicos se encargarán de determinar el número de columnas y la anchura de cada celda. Luego, otra tecla específica se hará cargo de ir incluyendo filas.

Comienza situando el cursor en la posición donde debe aparecer la tabla.



y presiona la tecla **+** para incluir el signo de la suma. Con esto último, acabas de indicarle a Word que, en esa posición debe aparecer una primera celda.

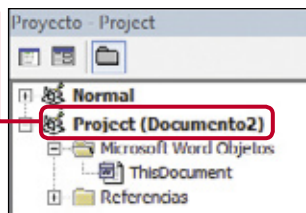
Añade ahora tantos guiones como anchura deba tener la primera columna.

## 3 Protege las barras de herramientas

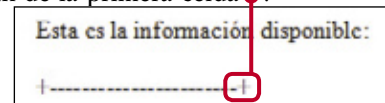
Las barras de herramientas de este procesador de texto se sitúan normalmente en la parte superior de la pantalla. Sin embargo, si el usuario lo desea, puede variarlas de posición, cerrarlas o, incluso, añadir o eliminar nuevos elementos e iconos en ellas. Si deseas restringir esto para que nadie pueda manejar a su antojo estas barras, debes hacer lo siguiente:

Desde Microsoft Word, abre un documento nuevo con un click en el icono y, desde él, presiona la combinación de teclas **Alt+F11** para, así, acceder al editor de Visual Basic.

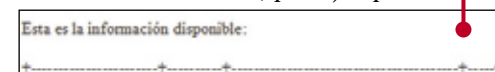
Desde el nuevo entorno en el que te encuentras, haz ahora doble click sobre la entrada **Project (Documento2)**, y, en el módulo en blanco que aparecerá a la derecha, introduce de manera exacta estas líneas de código:



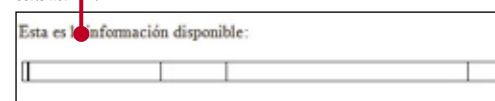
y, después, presiona de nuevo **+** para indicar el fin de la primera celda.



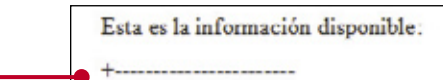
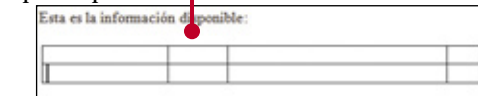
Repite este mismo proceso por cada columna de tu tabla, por ejemplo así:



Cuando termines, presiona la tecla **Enter** y los símbolos anteriores se convertirán en una tabla.



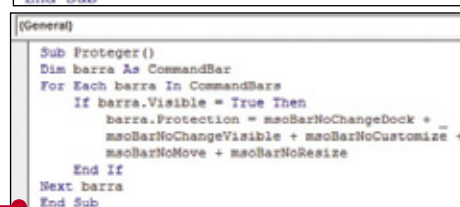
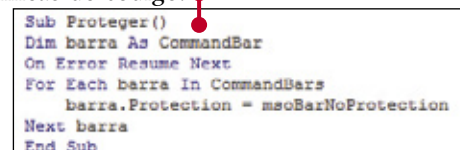
Para añadir más filas a esta tabla, colócate en la última celda (presionando varias veces la tecla **Tab**) y, a continuación, vuelve a presionar **Tab**. Añadirás de esta forma una nueva fila con el mismo número de columnas que la primera.



Mantén el cursor en cualquier parte de las líneas recién escritas y haz click directamente sobre el botón **Proteger**.

Aparentemente parece no haber ocurrido nada, pero si cierras la ventana del editor con un click en **X** e intentas modificar cualquiera de las barras de herramientas de este procesador de textos, comprobarás que es imposible.

Si más tarde deseas "liberar" las barras de herramientas, tendrás que repetir los pasos desde el 1 al 3, pero con estas otras líneas de código:



## 4 Realiza selecciones de texto por bloques

Si deseas llevar a cabo una selección de texto que incluya un bloque discontinuo de líneas, comprobarás que no puedes llevarlo a cabo de la manera habitual, es decir, pinchando y arrastrando con el ratón. Para que puedas realizar esto que te proponemos, debes presionar previamente una combinación de teclas. Te indicamos cuáles son.

**1** Para que veas exactamente a lo que nos referimos, haz la prueba: selecciona primero dos palabras de una primera línea (que no forme parte de una tabla).

Intenta entonces, pinchando y arrastrando, marcar también las dos primeras palabras de las líneas inferiores y comprobarás que no puedes, como puedes ver se seleccionan también el resto de palabras de las líneas superiores.

Código	Precio	Unidades
AABC	25€	24
CDFZ	300€	3
RTEA	42€	122

Código	Precio	Unidades
AABC	25€	24
CDFZ	300€	3
RTEA	42€	122

**2** Pues bien, para lograrlo, antes de seleccionar nada, presiona la combinación de teclas **Ctrl** + **⇧** + **F8**.

**3** Marca entonces las dos primeras palabras que hay en la primera línea y arrastra el ratón hacia abajo. Crearás así un selección en forma de bloque.

Código	Precio	Unidades
AABC	25€	24
CDFZ	300€	3
RTEA	42€	122

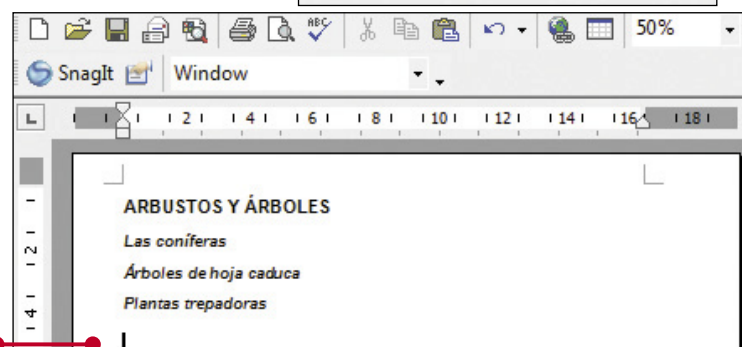
Código	Precio	Unidades
AABC	25€	24
CDFZ	300€	3
RTEA	42€	122

## 5 Utiliza el zoom con el ratón

Si dispones de un ratón con rueda central, ya puedes modificar el porcentaje de zoom con el que visualizas un documento directamente con él. No tendrás que volver a recurrir a los menús y los diversos iconos de este procesador de textos.

**1** Comienza abriendo ese documento cuya visualización deseas modificar. En este caso, como puedes ver su porcentaje de zoom está fijado en 100%.

**2** Mantén entonces pulsada la tecla **Ctrl** y, sin soltarla, haz girar la rueda central del ratón. Dependiendo de la dirección en la que lleves a cabo este gesto, el nivel de zoom aumentará si lo mueves hacia arriba o disminuirá si lo haces hacia abajo. Ajústalo para verlo bien, por ejemplo:

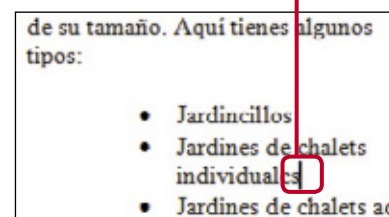


## 6 Directo a la última posición

Al cerrar un documento, Word toma nota del lugar en el que interrumpiste el trabajo. Aprovecha esa ventaja para, nada más abrir un archivo, colocarte justo en ese lugar.

**1** Inicia Word de la forma acostumbrada y carga entonces el documento en el que estuviste trabajando por última vez.

**2** Mantén entonces presionada la tecla **Ctrl** y pulsa **F5**. El cursor se situará automáticamente en el lugar en el que se produjo tu última intervención.



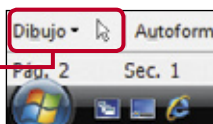
## Word 97/2000/02/03

## 1 Más precisión al desplazar objetos

Aunque no la veas, en los documentos de Word existe una cuadrícula invisible a cuyas líneas se ajustan los objetos que incluyes en tus páginas. Nos referimos a objetos como dibujos, gráficos, imágenes, etcétera. Te explicamos cómo visualizar y configurar esta cuadrícula de ayuda.

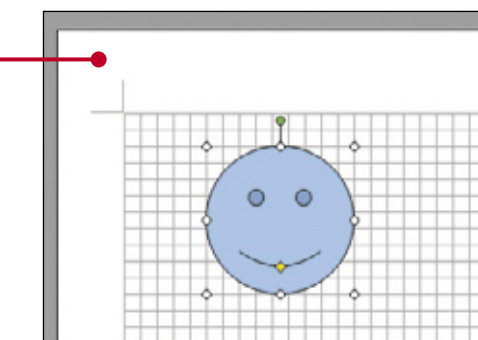
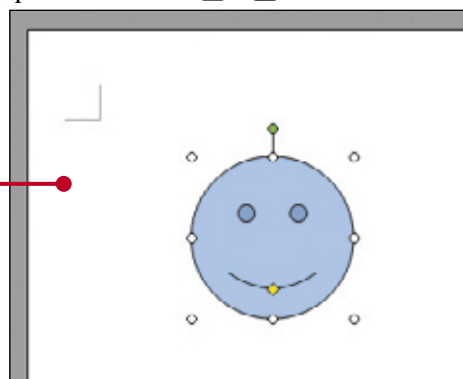
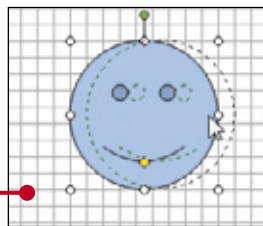
**1** Abre el documento en que vas a insertar, o ya has insertado el objeto, y selecciónalo haciendo click en él.

**2** Despliega entonces la lista **Dibujo** y selecciona la entrada **Cuadrícula...** y la casilla ☒ **Mostrar líneas de cuadrícula en pantalla**. Tras pulsar el botón **Aceptar** tendrás ante ti, ahora

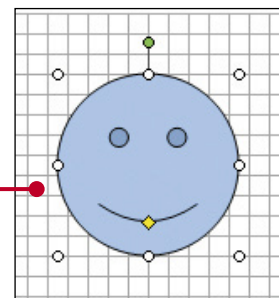


totalmente visible, esa cuadrícula de la que te hablábamos.

**3** Si ahora pinchas y arrastras el objeto con el ratón, comprobarás que se va ajustando automáticamente a la rejilla. Lo mismo ocurrirá y pulsas las teclas **⇧** o **⇩**.



**4** Sin embargo, si deseas un desplazamiento menor y más preciso, que se produzca píxel a píxel, presiona de nuevo estas mismas flechas, pero en esta ocasión, tendrás que pulsar la tecla **Ctrl** y mantenerla presionada mientras que mueves el objeto.





## 2 Combina texto y cifras en listas numeradas

La función de listas numeradas de Word puede dar como resultado tanto viñetas como una autonumeración igual que esta:

- Lunes
- Martes
- Miércoles

Pero, ¿existe el modo de combinar ambas posibilidades? Sí, el truco está en iniciar una autonumeración un tanto especial. Te desvelamos el secreto.

- Lunes
- Martes
- Miércoles

1 Desde un documento cualquiera, despliega el menú **Formato**, elige la entrada **Numeración y viñetas...** y la pestaña **Números**.

2 Selecciona entonces desde allí el tipo concreto de numeración que quieres utilizar y pulsa el botón **Personalizar...**

- 1. \_\_\_\_\_
- 2. \_\_\_\_\_
- 3. \_\_\_\_\_

3 En la nueva ventana que se mostrará en ese mismo momento, podrás ver ya el primero de los números de la lista numerada.

Sitúa el cursor delante de esa cifra e introduce el texto que también debe aparecer.

Formato de número

1.

Formato de número

Nota 1.

4 Luego pulsa el botón **Aceptar** y podrás ver el primer elemento de la lista. Ve presionando **Enter** para que se incremente esa numeración que irá acompañada de su texto correspondiente.

Formato de número

1.

Nota 1. Enero

Nota 2. Febrero

Nota 3. Marzo

## Word 2000/02/03/07



### 1 De número a letra

¿Teclas números en un documento y desees obtener su equivalente en letra? Pues bien, no pierdas tiempo en escribir, el propio Word, mediante el empleo de campos, puede encargarse de tal conversión.

1 Abre el documento en el que vayas a incluir los datos numéricos que luego quieres convertir y presiona la combinación de teclas **Ctrl+P**.

Así añadirás, en esa posición, un campo de Word.

255

2 Desde ahí, tendrás que teclear en ese momento el texto siguiente:

TOTAL A PAGAR

255

{ = 255 \\* CardText \\* MERGEFORMAT }

teniendo en cuenta que el número del principio (255) debe corresponder a aquella cifra que desees luego convertir en número. Respetar también todos los espacios en blanco que aparecen entre los distintos caracteres.

TOTAL A PAGAR

255

3 A continuación, sin dejar de mantener el cursor en el campo, presiona la tecla **P**. El resultado será automático.

255

Docecientos cincuenta y cinco

4 Prueba con otras cantidades, por ejemplo con la cifra

12487

{ = 12487 \\* CardText \\* MERGEFORMAT }

para convertirlo rápidamente en

12487

Doce mil cuatrocientos ochenta y siete

## Word 2000/02/03



### 1 Cálculos entre líneas

Obviamente, un programa de tratamiento está pensado para la introducción de texto. Sin embargo, si en un momento dado lo necesitas, también podrás utilizarlo para realizar cálculos entre tus líneas (no sólo en tablas).

1 Desde cualquier documento de Word haz click, de manera consecutiva, en **Herramientas**, **Personalizar** y en la ficha **Comandos**

2 En la nueva ventana que obtienes, selecciona, desde su parte izquierda, la entrada y, desde la derecha, esta otra:

Insertar

Formato

Herramientas

Tabla

Bloquear campos

Herramientas Calcular

Repaginar

3 Arrastra entonces esa última entrada hasta justo la barra de herramientas y suelta entonces el ratón. Allí quedará un nuevo icono **Herramientas Calcular**. Pulsa sobre **Cerrar**.

4 Localiza ahora aquella línea o líneas de texto que incluye números y símbolos

matemáticos, por ejemplo este que te mostramos aquí:

Se realizarán 3 pedidos cada uno de ellos \* 15 unidades de producto

Seleccionala entonces.

Se realizarán 3 pedidos cada uno de ellos \* 15 unidades de producto

**Nota:** la expresión matemática que utilices puede incluir cualquiera de estos signos: +, -, \* o /. Además, si dos cifras están separadas por letras o por espacios en blanco, se realiza una suma.

5 Seguidamente, pincha una vez sobre el botón **Herramientas Calcular**. El resultado aparecerá en la parte inferior izquierda de la ventana principal de Word.

Dibujar

Autoformas

El resultado de la operación es: 45

6 Además, si desde donde tienes situado el cursor presionas **Ctrl+V**, también obtendrás el resultado en ese mismo lugar.

Se realizarán 3 pe

45

## Word 2002/03



### 1 Elimina tus rastros en tus documentos

Los documentos de Microsoft Word y PowerPoint, contienen información oculta que puedes querer eliminar. Por ejemplo, tu nombre y dirección de correo electrónico, el texto que hayas borrado, la marca de las revisiones e, incluso, la ubicación de archivos relacionados con tu equipo. Te explicamos cómo eliminar estas huellas deladoras, para poder distribuir tus archivos con tranquilidad.

1 Para que compruebes ahora a qué nos referimos exactamente, imagínate que tienes este documento: y que ahora eliminas parte de esa información. Luego archivas el documento y sus cambios.

ARBUSTOS Y ÁRBOLES

Las coníferas

Árboles de hoja caduca

Árboles de hoja perenne

Plantas trepadoras

ARBUSTOS Y ÁRBOLES

Las coníferas

Árboles de hoja caduca

Plantas trepadoras

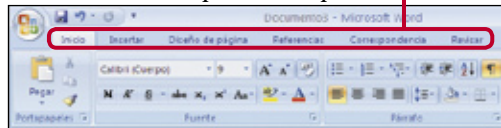
2 Localiza entonces ese documento a través de Mi PC o el Explorador de Windows y





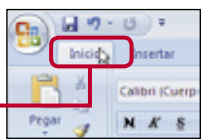
## 2 Acceso directo a las funciones habituales

Al no existir las barras de herramientas típicas de otras versiones de Office, en Microsoft Word 2007 se hace totalmente necesario utilizar la cinta de opciones superior



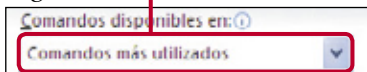
para ir accediendo a todas las funciones de este programa. Sin embargo, existe un método para crear iconos, a modo de accesos directos, hasta aquellas funciones que empleas con mayor asiduidad.

1 Pulsa ahora, con el botón derecho del ratón sobre una de las pestañas superiores y elige la entrada



Personalizar barra de herramientas de acceso rápido.

2 En la nueva ventana que obtendrás, despliega la lista



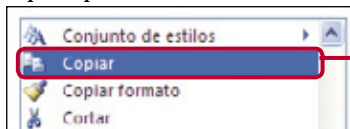
y podrás ver todas las fichas de la cinta de opciones.

Selecciona aquella de cuya función deseas establecer un acceso rápido, por ejemplo.



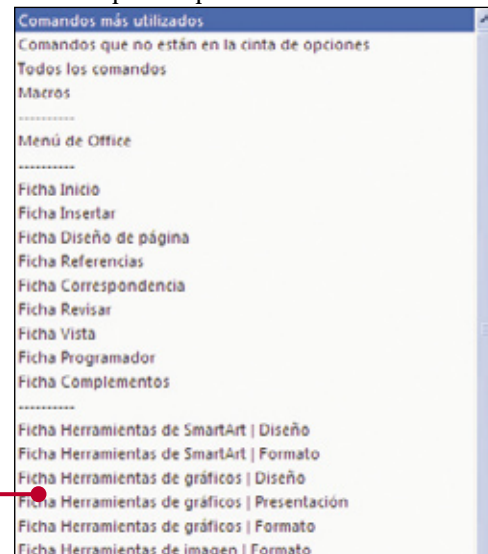
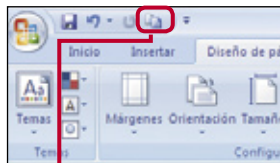
3 Ahora podrás visualizar, en la parte inferior, todos esos comandos de los que te hablábamos.

Marca aquel que deseas tener más a mano



y pulsa **Agregar >>** y **Aceptar**.

4 A partir de este momento, podrás acceder a la función de copiado de Word desde la barra de acceso rápido superior.

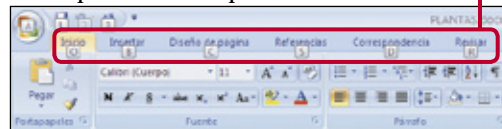


Todo ello de manera independiente de la ficha que tengas activada en la cinta de opciones.

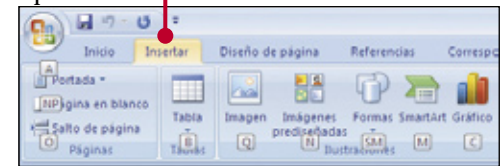
## 3 Utiliza las teclas de acceso rápido

Esta versión de Office, aunque no incluye menú, sigue aceptando las combinaciones de teclas propias de versiones anteriores y, además, incluye las denominadas teclas de acceso rápido. Éstas te permiten acceder a todas las funciones de la cinta de opciones mediante el teclado. Te indicamos cómo saber qué tecla corresponde a cada función.

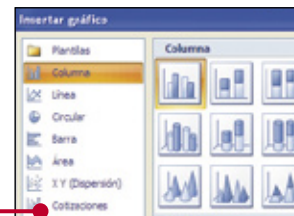
1 Desde Microsoft Word, presiona sencillamente la tecla **Alt**. Verás todos esos accesos rápidos de los que te hemos hablado.



2 Así, por ejemplo, si deseas acceder a la ficha **Insertar**, sólo tendrás que presionar la tecla **I**. De este modo, podrás optar por todas las funciones incluidas en ella que, a su vez, también disponen de sus propios accesos rápidos.



3 Por ejemplo, presiona **I** y se abrirá la ventana que te permite insertar y configura gráficos en Word.



# Microsoft Excel

**Excel 97/2000/02/03/07**

## 1 Utiliza tus fórmulas de manera selectiva

Imagina que algunas de tus celdas contienen una parte numérica y otra parte tipo texto, y que sólo deseas, por ejemplo y obviamente, sumar esa parte numérica. La solución podría estar en separar ambas partes en columnas distintas para operar con ellas de manera individual, pero también puedes recurrir a una combinación de funciones de Excel que se encargarán de hacer esta separación directamente.

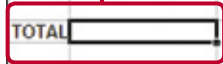
1 Para seguir el ejemplo, parte de unos datos similares a estos, con una parte numé-

rica y otra de texto:

Luego sitúa el cursor en aquella celda en la que vas a obtener el resultado, en este caso se trata de la suma de los valores numéricos que hay en las celdas superiores de la hoja

	A	B
1		15 pts
2		25 pts
3		2 pts
4		25 pts
5		
6	TOTAL	
7		

2 Introduce ahora en ella de forma exacta la siguiente fórmula



	A	B	C	D	E
1		15 pts			
2		25 pts			
3		2 pts			
4		25 pts			
5					
6	TOTAL	=SUMA(VALOR(IZQUIERDA(B1:B4;LARGO(B1:B4)-4)))	67		

teniendo en cuenta que la última cifra **4** debe coincidir con el número de letras que incluyen las celdas.

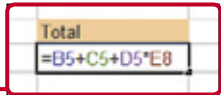
3 Presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+H+Enter**. De manera, y de forma inmediata, podrás saber cuánto suman las cifras que aparecen en las celdas superiores. No te preocupes, Excel habrá obviando, en dicho proceso, todas las celdas referenciadas en la fórmula y cuyo contenido no sea exclusivamente numérico.

	A	B
1		15 pts
2		25 pts
3		2 pts
4		25 pts
5		
6	TOTAL	67

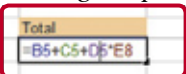
## 2 Referencias absolutas al momento

Si deseas emplear referencias absolutas en una fórmula, debes incluir el símbolo \$ delante de cada letra y número de esa celda. Esto puede llegar a ser muy pesado, sobre todo cuando son muchas las referencias de este tipo que contiene una misma fórmula. No obstante, siempre podrás ahorrártelo fácilmente de esta manera:

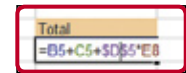
**1** Al teclear la fórmula, introduce de la manera habitual referencias relativas.



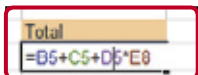
**2** Luego, mantén el cursor en alguna parte de esa referencia que deseas convertir en absoluta.



y presiona una vez al tecla **F4**. Automáticamente aparecerá el símbolo \$ delante de la letra y el número de esa referencia.



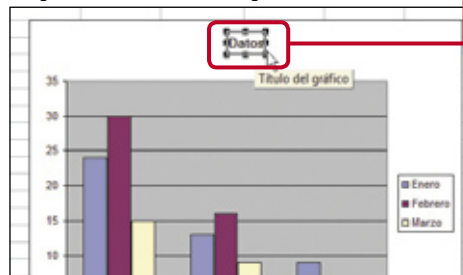
**3** Para que vuelva a ser una relativa, sólo tendrás que pulsar de nuevo la tecla **F4** hasta que se muestre así:



## 3 Título de gráfico vinculado a celda

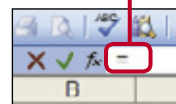
Si deseas que cualquier título o cuadro de texto independiente de un gráfico quede vinculado a una celda, para que varíe cuando lo haga ésta, deberás seguir estas sencillas indicaciones:

**1** En este caso concreto, el que debe quedar vinculado es el título principal del gráfico, así que haz click en él para seleccionarlo.

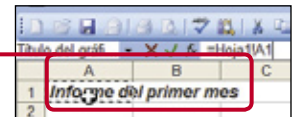


**2** Haz entonces click directamente en la barra de fórmulas superior y tecla el signo **=**.

**3** Continúa con un click sobre aquella celda cuyo contenido deseas vin-

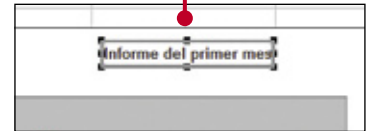


cular al título del gráfico. Luego presiona la tecla **Enter**.

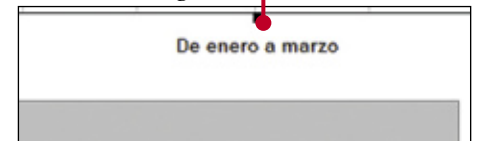


**4** El resultado podrás apreciarlo directamente ya en el gráfico.

Comprueba además que, si modificas el contenido de esa celda,



lo hará también de manera automática el del título del gráfico.



Informe del primer mes				
Meses	Gastos	Ingresos	Imprevistos	
Enero	24	13	9	
Febrero	30	16	6	
Marzo	15	9	2	

## 4 Copia el formato de un gráfico

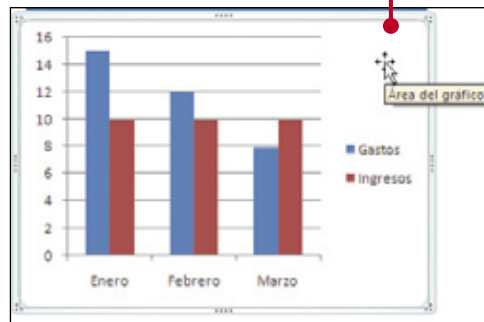
Excel cada vez te proporciona nuevas oportunidades a la hora de diseñar y confeccionar gráficos. Tienes la posibilidad de aplicar a cada serie, fondo, rótulo, leyenda, etcétera un color, un degradado o cualquier tipo de formato totalmente personalizado. Así que, si te has tomado mucho tiempo en diseñar el aspecto de un gráfico y deseas aplicarlo a otro, puede resultarte muy laborioso volver a escoger todas esas características. El truco está en copiarlas todas y pegarlas con un solo click. Te explicamos cómo.

**1** Selecciona primero, con un click, el gráfico que tiene el formato que quieres aplicar a otro.

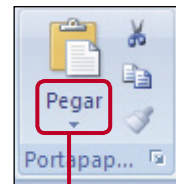


**2** Ahora, si tu versión de Office es 2007, pincha en la pestaña **Inicio** y en el icono **Formatos**. Sin embargo, si se trata de una versión anterior, presiona directamente la combinación de teclas **Ctrl+C**.

**3** Continúa seleccionando ahora el gráfico cuyo formato vas a modificar.

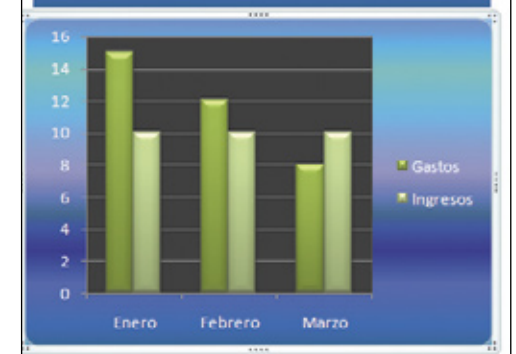
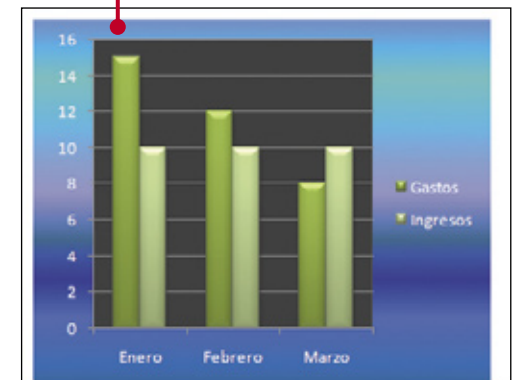
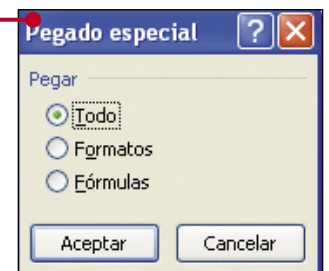


e, igual que ocurría antes, si tu versión de Office es la 2007, pincha en la flecha **Pegado especial...** Si estás trabajando desde una versión anterior, despliega el menú **Edición** y pincha sobre **Pegado especial...**



**4** En ambos casos obtendrás una ventana como

esta: Activa la casilla **Formatos** y pulsa el botón **Aceptar**. El segundo gráfico mostrará ahora el mismo formato que el primero.





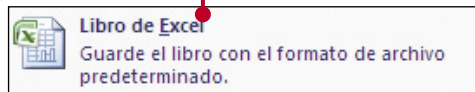
## 5 Guarda los objetos como imágenes

Si creas objetos varios en tu hoja de cálculo, como gráficos, dibujos, WordArt, organigramas, etcétera, quizá te resulte atractiva también la posibilidad de archivar cada uno de ellos como imágenes independientes, que luego puedas utilizar como archivos individuales en este o en otros programas. La posibilidad directa no existe pero, si sigues unas determinadas pautas, podrás lograrlo sin demasiados rodeos. Te explicamos todo el proceso.

1 Abre primero ese libro de trabajo cuyos objetos deseas guardar de forma independiente. El nuestro incluye todos estos:

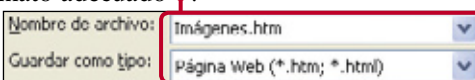


2 A continuación, si tu versión de Office es la 2007, pincha sobre el botón y elige las entradas y luego esta otra: Guardar como

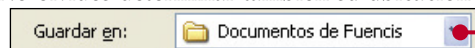


Si se trata de una versión anterior, tendrás que desplegar el menú **Archivo** y escoger el comando **Guardar como página Web...**

3 En cualquier caso, desde la ventana que obtendrás, asigna un nombre apropiado al fichero que vas a generar, así como el formato adecuado.



No olvides determinar también su ubicación.



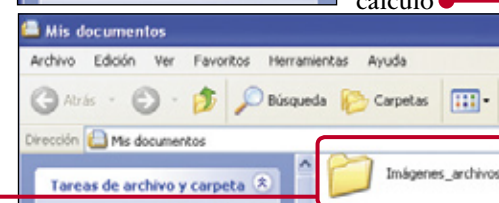
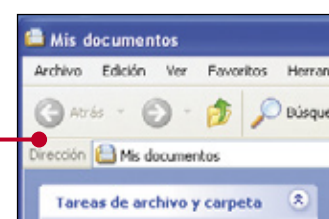
y pulsa sobre **Guardar** y **Sí**.

4 Accede ahora, desde el Explorador de Windows, a la carpeta que has seleccionado antes y allí encontrarás una nueva con el mismo nombre que también estableciste

5 Ábrela con un doble click y podrás visualizar en su interior una gran cantidad de archivos. Entre ellos encontrarás los correspondientes



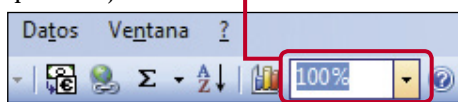
a cada uno de los objetos (de tipo tipo) que tenías incluidos en tu hoja de cálculo



## 6 ¿Qué nombres de rango hay?

La gran ventaja de asignar nombres a los rangos, es que puedes incluir éstos en cualquier función o, incluso, seleccionarlos con sólo hacer referencia a sus nombres. Sin embargo, si has creado muchos en una misma hoja, puede llegar el momento en que te resulte un poco complicado recordar qué nombres creaste y cuál es el rango de celdas al que hace referencia cada uno. Te explicamos dos métodos que te ayudarán en esta tarea.

1 Parte de un libro de trabajo en el que hayas creado algunos nombres de rango. Hazlo, claro está, de la manera habitual. A continuación, haz click en la lista que hay en la barra de herramientas, que sirve para elegir el porcentaje de zoom



y escribe directamente un valor comprendido entre los números 10 y 39: **12**.

2 Tras pulsar la tecla **Enter**, se aplicará ese porcentaje de zoom en la hoja, y podrás ver en ella los nombres de los rangos y un borde rodeando todas las celdas que los forman.

3 Pero aún existe otra alternativa: obtener un listado de todos los nombres incluidos en una hoja. Para llevarla a cabo,

sitúa el cursor en una celda en blanco correspondiente a esa misma hoja. Debe ser aquella a partir de la cual deseas que se genere el listado.

	A10		
	A	B	
1	Informe del primer mes		
2			
3			
4	Meses	Gastos	Ingresos
5	Enero	24	
6	Febrero	30	
7	Marzo	15	
8			
9			
10			
11			

4 Seguidamente, despliega el menú **Insertar** y elige las entradas **Nombre** y **Pegar...** y, por último, el botón **Pegar lista**. Obtendrás ese listado del que te hablábamos hace tan solo un momento.

9			
10	Datos	=Hoja1!\$A\$4:\$D\$7	
11	Total	=Hoja1!\$F\$4:\$F\$7	
12			

	A	B	C	D	E	F	G
1	Informe del primer mes						
2							
3							
4	Meses	Gastos	Ingresos	Importaciones			
5	Enero	24	30	15			
6	Febrero	30	15				
7	Marzo	15					
8							
9							
10							
11							
12							

## 7 Colorea celdas por porcentajes

¿Deseas que una celda que tenga escrito, por ejemplo 30%, muestre una barra de color que represente dicho porcentaje? ¿Y si en otras escribes un 50%, que ocurra lo mismo? Si tu versión de Office es la 2007, esto es fácil de lograr mediante un formato condicional. Sin embargo, si se trata de una versión anterior, no lo es tanto, tendrás que emplear código VBA. Te explicamos todos los métodos.

1 En el caso de una versión anterior a la 2007, parte de unos datos como estos:

	A	B
1	Porcentaje	Valor
2		
3		

2 A continuación, selecciona el rango de celdas y pulsa el botón . Ambas celdas quedarán ahora convertidas en un sola:

	A	B
1	Porcentaje	Valor
2		
3		

3 Selecciona entonces la celda situada a la derecha de la segunda que marcaste antes (en el ejemplo que te estamos mostrando fue la celda A3), despliega la lista y pincha en aquel color con el que deseas colorear las celdas que representan el porcentaje. Haz click entonces, con el botón derecho del ratón, sobre la pestaña que identifica la hoja en la que



estás trabajando en este momento

y elige la entrada

Ver código. Accede-

rás directamente a la

ventana del Editor de Visual Basic.

**4** Despliega ahora cada una de las dos listas superiores



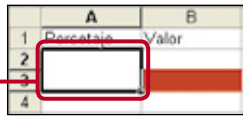
y fija en ellas estas entradas:



Justo desde donde habrá quedado situado el cursor, introduce ahora estas líneas de código VBA:

Luego cierra la ventana del editor.

**5** Ya en la hoja de cálculo, sitúate en la celda



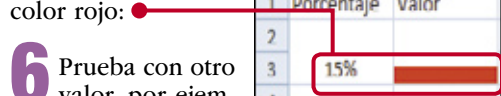
```
Private Sub Worksheet_Change(ByVal Target As Range)
    Dim cell As Range
    For Each cell In Target.Cells.Columns(1)
        If IsEmpty(cell) Or cell.Value = 0 Then
            cell.Range("B2").Interior.ColorIndex = xlNone
        Else
            On Error Resume Next
            cell.Range("B2").Interior.Color = RGB(255, 0, 0)
            cell.Range("B1").RowHeight = 50 * (1 - cell.Value)
            cell.Range("B2").RowHeight = 50 * cell.Value
        End If
    Next
End Sub
```

determinado.

Nada más pulsar **Enter**, a la

derecha se mostrará ese porcentaje en

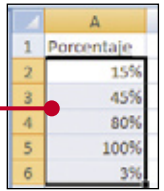
color rojo:



**6** Prueba con otro valor, por ejemplo 47% y quedarás así:

**7** Ahora vas a hacer esto mismo, pero desde Excel 2007. Para ello, comienza

tecleando los porcentajes en las celdas y seleccionándolas



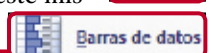
**8** Luego, desde la pestaña Inicio, despliega la lista



y escoge, en este mis-

mo orden, primero la en-

trada

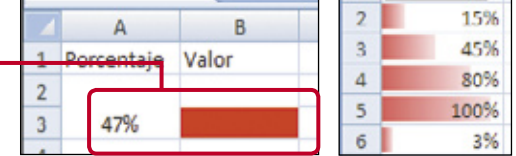


y, a continuación, en la lista que se

mostrará, esta otra

El resultado, como verás,

será automático:

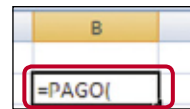


## 8 Copia la sintaxis de una función

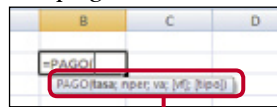
La sintaxis de cualquier función incluye el signo "=" seguido del nombre de la función, y de unos paréntesis que "albergan" los argumentos de la misma.

Éstos pueden ser valores constantes (números o texto), fórmulas o funciones, y se separan entre sí por el signo ";". Cada función admite un tipo y un número de argumentos distinto. Por esta razón, recordar la sintaxis de todas las funciones puede ser complejo. Si llevas a cabo el siguiente truco, podrás obtener, en una celda, la sintaxis de cualquier función para imprimirla o consultarla siempre que lo necesites.

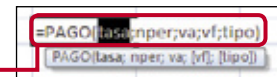
**1** Desde una celda en blanco, comienza tecleando el signo = seguido del nombre de la función



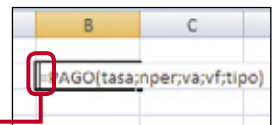
y de un paréntesis de apertura. Automáticamente se desplegará un cuadro de mensaje emergente mostrándote exactamente cuáles son los parámetros que debes incluir en ella.



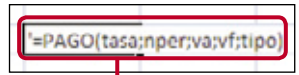
**2** Presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+H+O+A** y esa información pasará, de manera automática e inmediatamente, del cuadro de mensaje a la propia celda de la fórmula:



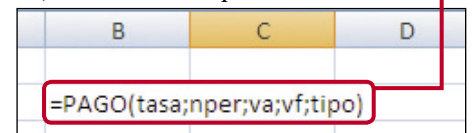
**3** Haz click entonces justo delante del signo igual, para allí dejar el cursor



y presiona entonces la tecla **F2**. El contenido de la celda quedará entonces así:



**4** Ya puedes presionar la tecla **Enter** y podrás leer, ya sin el apóstrofe que has introducido, la sintaxis completa de la función

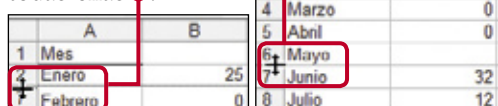


## 9 Gráficos sin valores nulos

Tanto si el valor de origen de un gráfico es cero como si aparece en blanco, Excel lo representará como un cero. Esto provoca gráficos con un aspecto bastante feo, ya que los valores del gráfico sufren una caída brusca. En estos casos, la solución consiste en ocultar esas filas cuyos valores no deseas representar.

**1** Parte de unos datos y de un gráfico similares a estos:

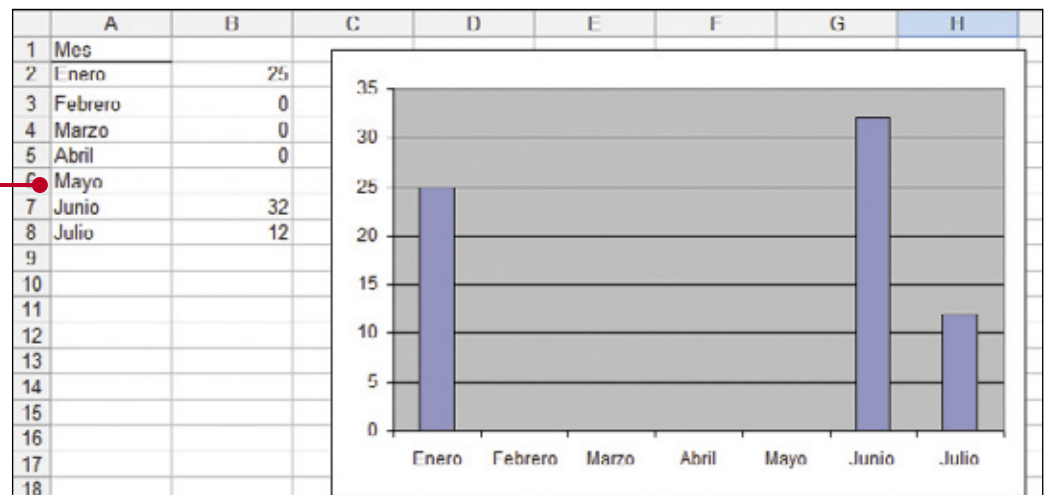
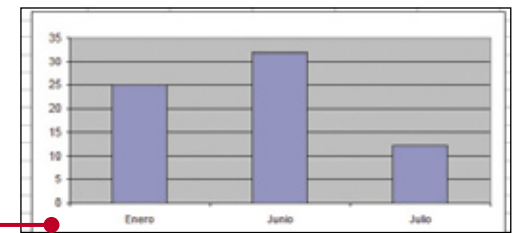
**2** Sitúa el puntero del ratón justo debajo del encabezado de aquella última fila que deseas ocultar y arrastra entonces hasta la primera de todas ellas.



**3** Cuando sueltes el ratón, todas ellas quedarán ocultas y verás como

ya el gráfico ya no representará esos puntos en él

	A	B
1	Mes	
2	Enero	25
7	Junio	32
8	Julio	12



Excel 97/2000/02/03



## 1 Limita las celdas a utilizar

Aunque cada hoja de cálculo pone a tu disposición un gran número de filas y de columnas, lo habitual es que utilices un pequeño porcentaje de todas las celdas disponibles. Si es tu caso, y deseas ocultar ese rango de celdas no utilizado para que nadie pueda incluir nada en él, sigue nuestras indicaciones.

1 Desde la hoja de Excel en cuestión, haz click ahora en el encabezado de aquella

E	F	G
	Total	
		37
		46
		24

que estén a su derecha desaparecerán y presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+H+→**.

4 Continúa con clicks en los menús **Formato**, **Columna** y **Ocultar**. El resultado quedará a la vista, el rango de datos visible y utilizable quedará limitado a un grupo reducido de

	A	B	C	D	E	F	G
1	Informe del primer mes						
2							
3							
4	Meses	Gastos	Ingresos	Imprevistos		Total	
5	Enero	24	13	9		37	
6	Febrero	30	16	6		46	
7	Marzo	15	9	2		24	
8							

fila por debajo de la cual deseas ocultar el resto.

celdas, lo que te facilitará mucho la lectura de los mismos.

	A	B	C	D	E	F
1	Informe del primer mes					
2						
3						
4	Meses	Gastos	Ingresos	Imprevistos		Total
5	Enero	24	13	9		37
6	Febrero	30	16	6		46
7	Marzo	15	9	2		24
8						

Presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+H+↓**.

2 A continuación, haz click de manera consecutiva en **Formato**, **Fila** y **Ocultar**.

3 Pincha ahora en el encabezado de aquella columna a partir de la, cual todas las

5 Si más tarde deseas volver a mostrar todas las celdas de la hoja, haz click en el icono y en las entradas **Formato**, **Columna** y **Mostrar** y, seguidamente, en **Formato**, **Fila** y **Mostrar**.

	A	B
1	Informe del primer m	
2		
3	Meses	Gastos
5	Enero	24

## 3 Muestra los valores de hora negativos

Si restas horas entre sí, y el resultado es un valor negativo, Excel no mostrará el resultado, sino algo similar a esto:

B	C	D
Salida	Entrada	Entrada - Salida
14:00	8:50	#####

Esto ocurre porque esta hoja de cálculo trata las fechas y las horas simplemente como números. Sin embargo, existe un remedio, con-

sistente en cambiar el sistema de fechas que emplea Excel. Te explicamos cómo.

1 El método sólo funciona para el libro con el que estás trabajando, así que lo primero que debes hacer es abrirlo.

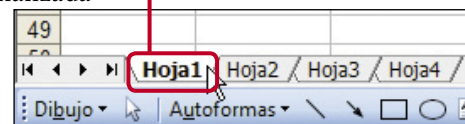
2 Una vez lo tengas en pantalla, despliega primero el menú **Herramientas**, elige a continuación la entrada denominada **Opciones...** y por último haz click en la ficha llamada **Calcular**. En la nueva ventana que se mostrará en ese mismo momento, tienes que activar la casilla y pulsar el botón **Aceptar**. El resultado será

## 2 Copia la configuración de páginas entre hojas

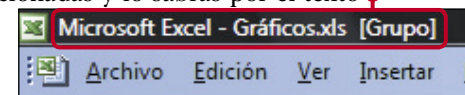
Desde el cuadro de diálogo "Configurar página" puedes establecer las características básicas de una página. Por ejemplo, sus márgenes, encabezados y pies de página, orientación, tamaño del papel, etcétera.

No obstante, el resto de páginas o las nuevas que insertes no heredarán nunca esta configuración personalizada. Para que esto ocurra, debes llevar a cabo, paso por paso, el proceso que te mostramos a continuación en este truco:

1 En este caso, lo que pretendemos es transferir la configuración de página de la primera hoja a la tercera y, a una cuarta que acabas de insertar. Para ello, haz click en la que contiene la configuración personalizada.



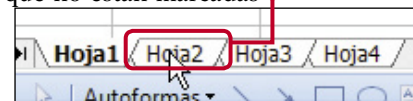
mantén presionada la tecla **Ctrl** y haz click en las otras dos. Las tres quedarán ahora seleccionadas y lo sabrás por el texto



que aparece en la barra de título del libro de trabajo actual.

2 Despliega entonces el menú **Archivo** y pincha en la entrada **Configurar página...**. Después, en la ventana que obtienes, pulsa directamente en el botón **Aceptar**.

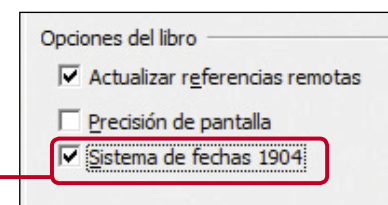
3 Para ver el resultado, presiona primero en cualquiera de las pestañas de las hojas que no están marcadas.



para así quitar la selección de grupo. Podrás comprobar ahora que la tercera y cuarta hoja han heredado las opciones de configuración de la primera de ellas.

automático, para esta y para cualquier otra fecha negativa que introduzcas.

B	C	D
Salida	Entrada	Entrada - Salida
14:00	8:50	-5:10

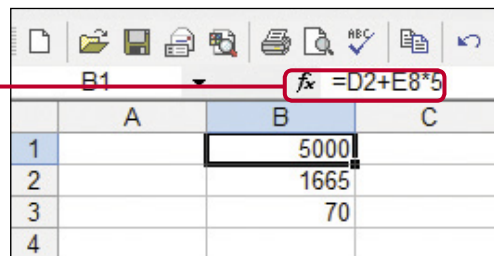




## 4 Visualiza las fórmulas

Las celdas de esta hoja de cálculo que incluyen fórmulas o funciones muestran, en realidad, el resultado de esas operaciones, y no la sintaxis que las originó. Para visualizar esto último, te ves obligado a ir seleccionando una por una cada celda para, de este modo, ver la fórmula o función en la parte superior de la ventana, sobre la hoja.

Sin embargo existe un método para poder visualizar todas las fórmulas de una hoja de

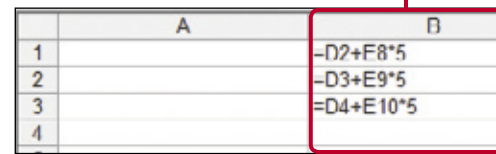


	A	B	C
1		5000	
2		1665	
3		70	
4			

cálculo, sin necesidad de realizar una selección previa, celda a celda.

1 Abre la hoja de cálculo que incluye las fórmulas o funciones.

2 Presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+H**. De esta manera, las fórmulas se harán visibles.



	A	B
1		=D2+E8*5
2		=D3+E9*5
3		=D4+E10*5
4		

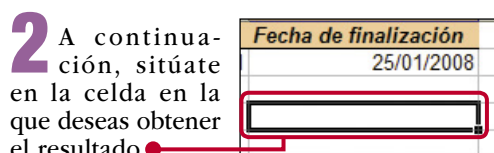
3 Para ocltarlas, vuelve a pulsar estas mismas teclas.

## Excel 2000/02/03/07

### 1 Función de fecha oculta

¿Quieres saber cuántos días, meses y años han transcurrido entre dos fechas? Descubrimos para ti una función que no aparece disponible en los menús ni en la ayuda de Excel, pero que realmente existe, y que se encargará de realizar esta función. Su nombre es SIFECHA.

1 Antes de nada, parte de unos datos como éstos:



	A	B
1	Fecha de inicio	Fecha de finalización
2	15/03/2001	25/01/2008

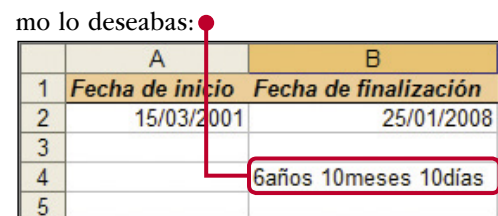
2 A continuación, sitúate en la celda en la que desees obtener el resultado.

e introduce la expresión donde la referencia a las celdas A2 y B2 debe coincidir con la fecha inicial y final que has tecleado antes.



	A	B
1	Fecha de inicio	Fecha de finalización
2	15/03/2001	25/01/2008

3 Todo lo que tendrás que hacer después será pulsar la tecla **Enter**. Obtendrás así el resultado de la operación, es decir, sabrás cuántos años, meses y días han transcurrido entre una fecha y otra, exactamente tal y como lo deseabas:



	A	B
1	Fecha de inicio	Fecha de finalización
2	15/03/2001	25/01/2008
3		
4		6 años 10 meses 10 días
5		

## Excel 2000/02/03

### 1 Más acciones para deshacer

¡Qué buena característica! Cometes un error y... desplegando directamente la lista encontrarás una relación de las últimas 16 acciones realizadas para, así, deshacer aquella no deseada. Sin embargo, quizá la cifra de 16 te resulte un poco corta. Si deseas incrementar su número hasta 100 acciones, debes configurar el registro de Windows para que el cambio afecte a Microsoft Excel.

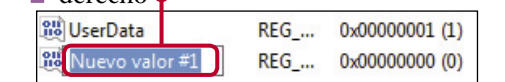
1 Comienza con un click en el botón **Inicio** y pulsa luego sobre **Ejecutar...**. Teclea entonces y presiona **Aceptar**. Accederás así al Registro de Windows.

2 Haz entonces doble click de manera consecutiva en las claves **HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Office\11.0\Excel** y **Options**. Ten en cuenta que, dependiendo de

la versión de Office que tengas instalada, el número **11.0** puede variar.

3 Presiona entonces, con el botón derecho del ratón, sobre la última de las claves que has desplegado y elige las entrada **Nuevo** y **Valor de DWORD**.

4 Al nuevo valor que obtendrás en el panel derecho



	REG_...	REG_...
UserData	REG_...	0x00000001 (1)
Nuevo valor #1	REG_...	0x00000000 (0)

asigne el nombre y presiona dos veces seguidas la tecla **Enter**.

5 En la ventana que se mostrará entonces, activa ahora la casilla **Decimal** e introduce después un valor superior a 16 y menor de 100, correspondiente al número de niveles que Excel podrá deshacer. Por último, presiona el botón **Aceptar**, cierra la ventana del editor y reinicia Microsoft Excel.

La próxima vez que vuelvas a utilizarlo dispondrás de una lista mayor de acciones a deshacer, hasta un total de 100.

## Excel 2007

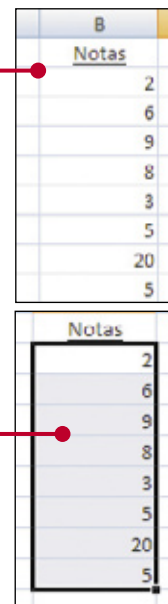
### 1 Formato condicional con símbolos

Las imágenes e iconos ofrecen información visual mucho más gráfica y clara que las cifras y las letras. En esta nueva versión de Excel es muy sencillo integrar datos con iconos para, así, hacer más notoria la información.

1 Comienza con unos datos como estos: Como ves, son una serie de notas, y queremos que las que son inferiores a cinco aparezcan acompañadas con un icono de alerta roja, las que van del cinco al seis con uno amarillo y, por último, las comprendidas entre siete y diez, con un icono verde.

2 Pues bien, para lograrlo, selecciona primero el rango de datos a resaltar y activa la ficha **Inicio**. Despliega entonces la lista siguiente: selecciona la entrada

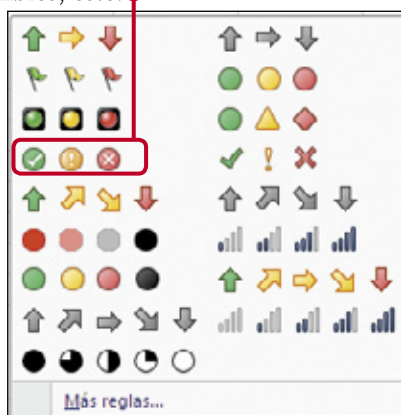
Conjuntos de iconos



	B
	Notas
2	
6	
9	
8	
3	
5	
20	
5	



y, de entre todos los grupos de iconos disponibles, este:



Mostrar cada icono según estas reglas:

Icono	Valor	Tipo
✓	cuando el valor es >= 7	Número
!	cuando < 7 y >= 5	Número
✗	cuando < 5	Número

Estilo de icono: 3 símbolos (en círculo) ☐ Invertir criterio de ordenación de icono ☐ Mostrar icono únicamente

**3** Despliega ahora de nuevo la lista y escoge esta vez la entrada **Administrar reglas...** y el botón **Editar regla...**

**4** Ahora debes definir las reglas de las que te hemos hablado en el paso número 1.

Aquí están:

**5** Pulsa entonces el botón **Aceptar** dos veces seguidas y podrás ver el resultado en pantalla: Si lo prefieres, puedes emplear otros iconos.

8	
2	Notas
6	
9	
8	
3	
5	
20	

# Microsoft Access

Access 97/2000/02/03/07

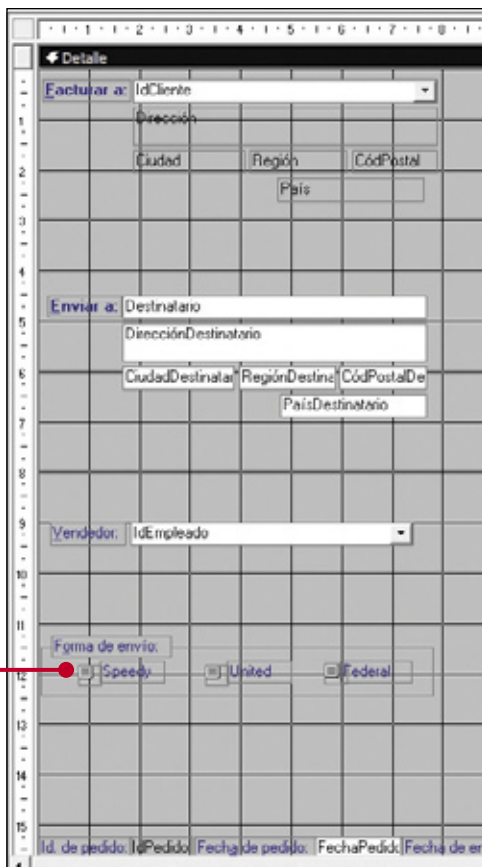
## 1 Desplázate por formularios grandes

En el caso de formularios de gran tamaño, con muchos cuadros de texto y controles que cumplimentar, es lógico pensar que todo su contenido no cabrá en el espacio dispuesto en pantalla. Cuando esto ocurre, te ves obligado a utilizar la barra de desplazamiento vertical y los botones **Arriba** y **Abajo** para trasladarte a "pantallazos" por el formulario. Sin embargo, este último método, aunque útil, puede no ser todo lo preciso que tú desees y, que cada desplazamiento no te lleve al lugar exacto que tú necesitas. Te enseñamos a afinar mucho más esta función.

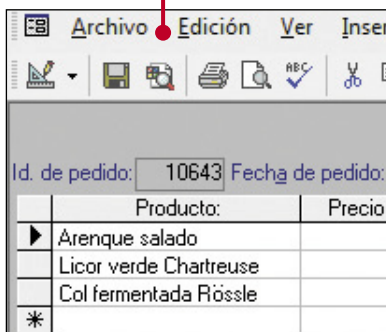
**1** Accede a la vista diseño de ese formulario de gran tamaño que quieres "arreglar" y pincha en primer lugar en el icono **Herramientas** y a continuación, en la barra de herramientas, en **Formulario**.

**2** A continuación, haz click justo en esa zona a la que desees que te desplace por primera vez una pulsación de la tecla **Alt+F10**. Allí quedará una línea formada por puntos que indica la posición del salto **Alt+F10**. Repite el proceso con cuantos puntos desees.

**3** Cuando concluyas con esta operación, haz click en el botón **Formulario** y, con tu formulario en pantalla presiona una vez la tecla **Alt+F10**. Comprueba que te



llevará directamente al punto que definiste en el paso número 2.



## 2 Un reloj en tus formularios

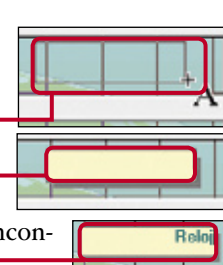
Si desearas mantener tus formularios en hora, una buena opción es incluir en ellos un reloj de estilo digital. No hace falta que lo descargues de Internet, ni que lo crees mediante algún programa externo, las herramientas propias de Microsoft Access te permitirán diseñarlo y ponerlo en hora.

**1** Lo primero que debes hacer es acceder a la ventana de diseño del formulario en cuestión. La del nuestro tiene este aspecto:

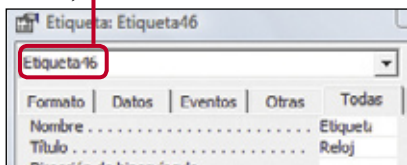




**2** La hora se mostrará en una etiqueta así que, para crearla, haz click en **Etiqueta** y luego sobre **Reloj**. Por último, pincha y arrastra en aquella zona del formulario donde desees que aparezca la hora, hasta definir sus dimensiones.

**3** Suelta entonces el ratón, y podrás ver el área que ocupará el reloj. Teclea en el recuadro que aparecerá un texto que te ayude a identificar de manera inconfundible la etiqueta.




**4** Desde la ventana de propiedades que se habrá mostrado ahora en pantalla, toma nota del texto que aparece en su barra de título (el tuyo no tiene porque coincidir con el nuestro).

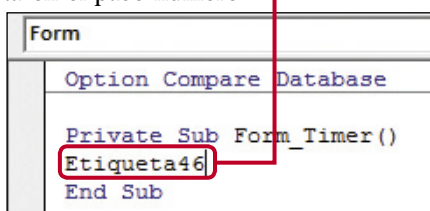


**5** Continúa con un click en el icono  y, desde la ventana de propiedades que todavía tienes en pantalla, activa la ficha .




y sitúa el cursor en la propiedad **cronómetro**.


**6** Haz click entonces en el icono  de la derecha, en la entrada **Generador de código** y en el botón **Aceptar**. Te situarás en la ventana del Editor de Visual Basic, desde la que tendrás que teclear el nombre del que tomaste nota en el paso número 4.




seguido del texto

```
Private Sub Form_Timer()
Etiqueta46.Caption = Time()
End Sub
```

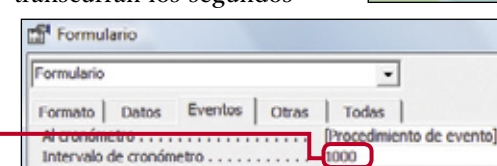
**7** Cierra ahora la ventana del editor y, de nuevo, desde la ventana de propiedades, introduce este valor: . Luego cierra esta ventana.

**8** Asegúrate entonces de tener seleccionada la etiqueta que has empleado en estos pasos y elige el tipo de letra **Courier New**, el tamaño **16** y este color: .

**9** Por último, haz click en el botón  y podrás visualizar tu reloj.



que se irá actualizando automáticamente a medida que transcurran los segundos




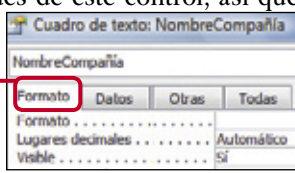
### 3 Cambio de color al recibir el enfoque



Si deseas que un cuadro de texto varíe de tonalidad al situarte en él, puedes lograrlo mediante el empleo de macros. Sin embargo, esta es una tarea laboriosa que requiere, incluso, conocimientos de programación. Nosotros vamos a mostrarse un sencillo truco que simplificará este proceso.

**1** Accede a la vista diseño del formulario cuyos cuadros de texto deben variar de color al situarte en ellos, y haz doble click sobre el borde del primero.





**2** En pantalla se habrá mostrado la ventana de propiedades de este control, así que en primer lugar tienes que activar su ficha  y entonces, desde la propiedad denominada **Estilo del fondo**



pulsa el botón  para elegir el color que deseas que muestre el cuadro de texto al ser seleccionado, como por ejemplo . Luego pulsa **Aceptar**.

**3** A continuación, de nuevo desde la ventana de propiedades del control, fija este

valor:  y, finalmente, cierra entonces esta misma ventana.

**4** Lo ideal es que copies estos formatos de color en el resto de los cuadros de texto de tu formulario (para que su apariencia sea más homogénea). Para hacerlo rápidamente, haz doble click sobre el icono  y ve pinchando consecutivamente en cada uno de ellos.

Todos quedarán así:



**5** Para terminar, pulsa la tecla **ESC** y luego el botón .

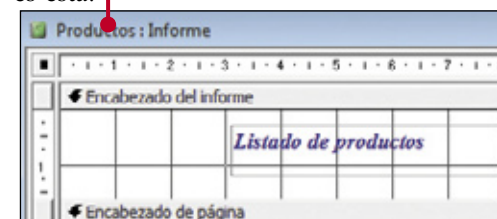
Tu formulario quedará a la vista. Presiona la tecla **Tab** para desplazarte por los distintos cuadros de texto y comprueba que, cuando esto ocurre, el control activo queda resaltado del resto con el color que elegiste en el paso número 3.



### 4 Ajusta una etiqueta a su contenido

Si creas una etiqueta con un tamaño determinado y luego su contenido varía, ésta puede no ser suficiente para rellenar todo el espacio o rebasarlo. Te explicamos un método para que una etiqueta se ajuste automáticamente a su contenido.

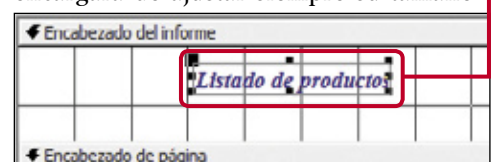
**1** Accede a la ventana de diseño del objeto que incluye el control (la etiqueta). En esta caso se trata de un informe, y la etiqueta es esta:



Como ves, la anchura de la etiqueta es superior al texto que contiene.

**2** Pues bien, para realizar un ajuste rápido, sólo tendrás que pinchar primero en el borde del control para así seleccionarlo y, luego realizar un doble click en uno de sus laterales.

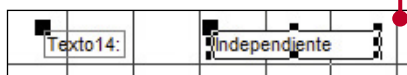
El efecto será inmediato, puesto que el propio Access, desde ese mismo momento, se encargará de ajustar siempre su tamaño.





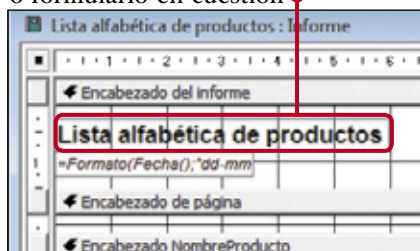
## 5 Cuadros de texto sin etiqueta

Cada vez que incluyes un cuadro de texto en un informe o en un formulario, éste va acompañado de su respectiva etiqueta.



Si deseas que esto no ocurra, es decir, si quieres "independizar" los cuadros de texto para que no incorporen etiqueta alguna, haz lo siguiente:

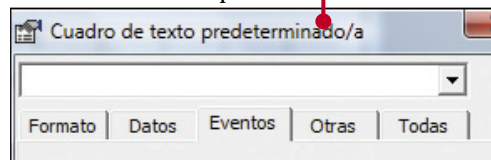
1 Desde la ventana de diseño del informe o formulario en cuestión:



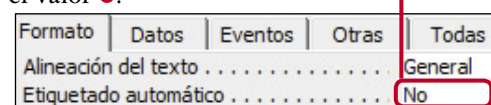
pincha en el icono y luego sobre el botón diseñado para incluir cuadros de texto .

2 A continuación, sin hacer click en ningún lugar del informe, pincha en este otro icono: .

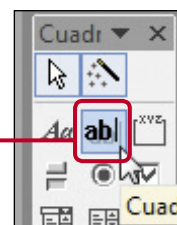
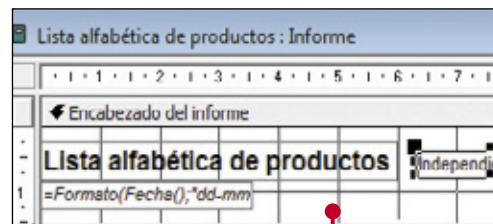
Una ventana de propiedades muy especial se mostrará ahora en pantalla:



3 Asegúrate de tener seleccionada la primera de sus pestañas [Formato] y establece el valor:

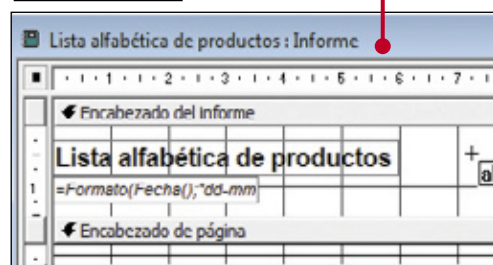


4 Cierra ya esta ventana de propiedades y pincha luego en cualquier parte del



formulario.

Esta vez sólo se añadirá un cuadro de texto y no su etiqueta adjunta, con lo que conseguirás que los formularios que crees cuenten con menos objetos de lo que es habitual.



## 6 Imprimir relaciones entre tablas

Las bases de datos más complejas emplean un modelo de base de datos relacional basado en distintas relaciones entre tablas. Cuando estas son muchas, puede resultar muy útil disponer de un informe impreso con todas esas correspondencias entre tablas. Te explicamos cómo generarlo.

1 Si trabajas con Access 2007, abre primero la base de datos en cuestión y, desde la banda de opciones, haz luego click en la pestaña **Herramientas de base de datos** y en el icono .

2 Continúa ahora con un click sobre **Informe de relación** y podrás ver el informe del que te hablábamos anteriormente.

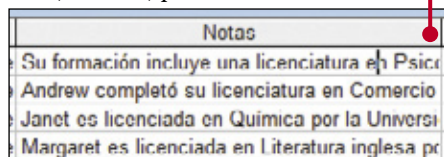
Para obtener una copia impresa de él, tan solo pulsa directamente sobre el icono .

3 Si tu versión de Access es anterior a la 2007, abre de igual modo la base de datos cuyas relaciones deseas imprimir. Despliega luego **Herramientas** y elige la entrada **Relaciones...**. Verás un informe de relaciones similar al del paso número 2.

4 Para terminar, pulsa sobre **Archivo** e **Imprimir relaciones...** y espera a que termine de imprimirse. Una copia estará disponible en la bandeja de salida de tu impresora.

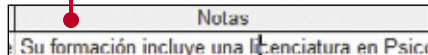
## 7 Visualiza y personaliza los campos tipo Memo

Si tus tablas incluyen campos de este tipo, te resultará bastante incómodo rellenar estos campos desde la propia tabla, ya que es muy difícil visualizar todo su contenido, desplazarte por él e, incluso, personalizar su formato.

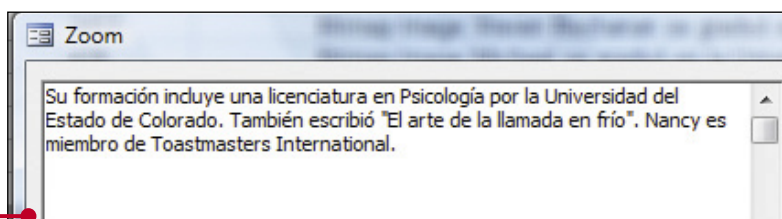


Sin embargo, existe un método que te facilitará esta tarea. A continuación te indicamos cómo llevarlo a cabo.

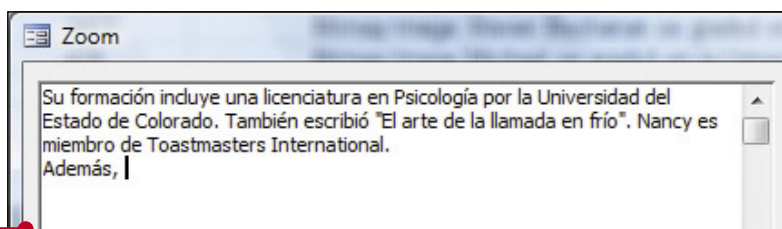
1 Desde la vista tabla, haz click en aquel campo de tipo Memo cuyo registro deseas rellenar.



2 Presiona entonces la combinación de teclas **Ctrl+F2**. Se abrirá entonces una nueva ventana desde la que podrás teclear el texto cómodamente:

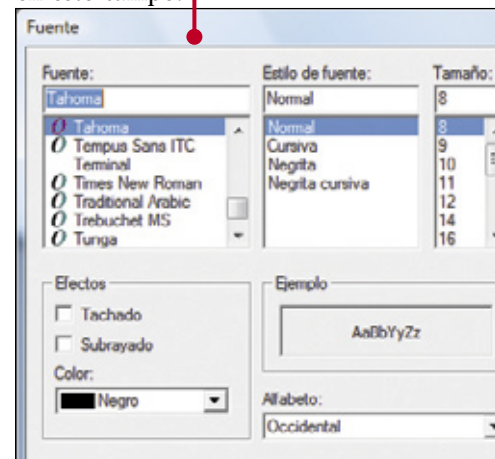


3 Lo único que debes tener en cuenta es que, si deseas comenzar un nuevo párrafo, deberás presionar la combinación de teclas **Ctrl+Enter**.



ya que, si pulsas **Enter**, se cerrará la ventana actual (es equivalente a pinchar con el ratón en el botón **Aceptar**).

4 Por otro lado, si pinchabas sobre el botón **Fuente...**, podrás determinar también el formato con el que se mostrarán los datos en este campo:





## Access 2003/07



## 1 Actualizar propiedades en todos los objetos

En versiones anteriores de Access, si cambiabas las propiedades de un control (por ejemplo un campo) debías actualizar esa misma propiedad en cada objeto (formularios o informes) que utilizaran dicho control. Sin embargo, ahora puedes evitarte esto, para que esa propiedad se actualice automáticamente en todos los objetos en los que aparezca ese control.

1 En este caso, desde la vista de diseño de una tabla, vamos a modificar el formato del campo "Valor" para que, en lugar de ser

2 Observa que, al realizar el cambio, una etiqueta inteligente ha aparecido a la izquierda. Pincha en su lista desplegable

y elige a continuación la entrada denominada **Actualizar Formato siempre que se utilice Valor**. Obtendrás una ventana que te muestra todos aquellos objetos que utilizan ese campo, en este caso sólo uno. Pulsa ahora sobre **Sí**

3 Si ahora pulsas el botón

comprobarás que los registros que

Nombre del campo	Tipo de datos	
IdCliente	Autonumérico	
NombreCompañía	Texto	
NombreContacto	Texto	
CargoContacto	Texto	
Dirección	Texto	Calle o apartado de c...
Ciudad	Texto	
Región	Texto	Estado o provincia...
CódPostal	Texto	
País	Texto	
Teléfono	Texto	Incluye código de pa...
Fax	Texto	Incluye código de pa...
Valor	Número	

General	Búsqueda
Tamaño del campo	Entero largo
Formato	Número general

General	Búsqueda
Tamaño del campo	Entero largo
Formato	Moneda
Lugares decimales	Automático
Máscara de entrada	

Actualizar propiedades

¿Desea actualizar los siguientes objetos?

Formulario: Cientes.1

Sí No a todo

antes, desde esta tabla, se veían así

Teléfono	Fax	Valor
030-0074321	030-0076545	25
(5) 555-4729	(5) 555-3745	45
(5) 555-3932		69
(71) 555-7788	(71) 555-6750	46

ahora lo hacen ahora ajustándose al formato que acabas de definir

Fax	Valor
030-0076545	25,00 €
(5) 555-3745	45,00 €
	69,00 €
(71) 555-6750	46,00 €

4 Y lo mismo ocurrirá si visualizas los registros desde el objeto (formulario) relacionado con esta tabla (el del paso número 2). Verás que su formato también se ha actualizado de manera automática

Cientes.1

IdCliente

Nombre de compañía: Alfred Futterkiste

Nombre del contacto: Maria Anders

Cargo del contacto: Representante de ven...

Dirección: Obere Str. 57

Ciudad: Berlín

Región:

Código postal: 12209

País: Alemania

Teléfono: 030-0074321

Valor: 25,00 €

Página: 1 de 91

# Microsoft PowerPoint

## PowerPoint 97/2000/02/03/07



## 1 Distinto color de relleno y contorno

Al diseñar un título puede ser habitual necesitar que el color de relleno de una fuente sea distinto al de su borde. PowerPoint 2007 ya incluye esta posibilidad, sin embargo, versiones anteriores, no. Te explicamos cómo llevarlo a cabo en ambos casos.

1 Si tu versión es la 2007, comienza seleccionando el título en cuestión y pulsa luego sobre él con el botón derecho del ratón para elegir la entrada **Aplicar formato a los efectos de texto...**

2 Selecciona entonces la entrada

Formato de efectos

Relleno de texto

Contorno de texto

Estilo de esquema

Después, desde la ficha

Relleno de texto

Contorno de texto

escoge el tono que quieres darle al contorno. Tras pulsar **Cerrar** verás el efecto del que te hablábamos

Contorno de texto

☐ Sin línea

☐ Línea sólida

☐ Línea degradada

Color:

3 Si tu versión de PowerPoint es anterior a la 2007, ya te hemos comentado que no puedes utilizar la función aquí descrita. Para lograr tonalidades distintas para el relleno y la línea de un texto, debes recurrir a la herramienta WordArt. Para ello, desde la barra de dibujo de la parte inferior, pulsa sobre el icono

Dibujo

Autoformas

Dispositivo 1 de 1

selecciona el estilo del titular pulsa **Aceptar** e introduce el título

Modificar texto de WordArt

Fuente: Arial Black

Tamaño: 36

Objetivos empresariales

Por último, vuelve a pinchar en **Aceptar** y verás el nuevo elemento WordArt

4 Sin dejar de seleccionarlo, haz click sobre el icono

y elige entonces el color de relleno y el de la línea

Formato de WordArt

Colores y líneas

Tamaño

Posición

Imagen

CU

Relleno

Color:

Transparencia:

Línea

Color:

Estilo:

Tipo:

Grosor:

Objetivos empresariales

Galería de WordArt

Seleccione un estilo de WordArt:

WordArt

WordArt

WordArt

WordArt

WordArt


WordArt

Sólo tendrás que pulsar **Aceptar** y ya podrás comprobar el resultado de aplicar dos colores distintos a un elemento, en este caso un texto

Objetivos empresariales

## 2 Haz una pausa

Si necesitas parar momentáneamente la presentación que estás realizando para, por ejemplo, hacer comentarios o dar explicaciones sobre su contenido, lo mejor es que procedas a detener el pase de las diapositivas y que, además, ocultes el contenido de las mismas durante la pausa para centrar la atención en tus explicaciones.

**1** Abre cualquier presentación que tengas creada y pulsa sobre el botón  para que se inicie su proyección a pantalla completa.

**2** A partir de ahora, cada vez que hagas click, pasarás a la siguiente diapositiva y, cuando desees llevar a cabo la pausa de la que antes te hemos hablado, tendrás que presionar la tecla **[W]**. Automáticamente, desaparecerá el contenido de la diapositiva en la que estés situado y, en su lugar, se mostrará una diapositiva en blanco:

**3** Prueba ahora a presionar la tecla **[B]**. Se producirá la misma pausa pero, como diapositiva de fondo, se mostrará una en negro:

**4** En cualquier caso, bastará con que pulses una vez la barra espaciadora para situarte directamente en la diapositiva siguiente y continuar, así, con la proyección.

## PowerPoint 97/2000/02/03

### 1 Distinta orientación para tus diapositivas

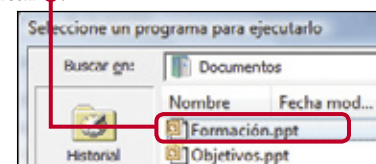
La orientación que elijas para una diapositiva (horizontal o vertical) se aplica siempre a todas las de una misma presentación. Entonces, ¿no existe modo alguno de crear una presentación que incluya tanto diapositivas con orientación horizontal como en vertical? Sí, el truco consiste en crear dos presentaciones con el mismo estilo cuyas diapositivas sean consecutivas. Una de ellas incluirá diapositivas en horizontal y, la otra, en vertical. Luego, deberás enlazar ambas a través de hipervínculos.

**1** Abre la primera presentación que vas a utilizar. En este caso, es la que incluirá las diapositivas con orientación horizontal. Para que esta última orientación se establezca, pincha en **[Archivo]**, **[Configurar página...]**, y **[Aceptar]**.



**2** Sitúate entonces en la última diapositiva del archivo y haz click en **[Presentación]** y en **[Botones de acción]**. Luego, elige uno de los iconos siguientes y pincha en la zona de la diapositiva en la que el elegido debe aparecer:

**3** Se mostrará entonces una nueva ventana en la que debes activar el botón **[Ejecutar programa:]** y pulsar sobre **[Examinar...]** y escoger también la entrada **[Tipo de archivo:]** **Todos los archivos (\*.\*)**. Por último, selecciona el nombre de aquella presentación que habrás creado previamente

te y que contiene todas sus diapositivas en vertical.



Pulsa dos veces seguidas el botón **[Aceptar]**. Para que las diapositivas tengan esta orientación, desde esa presentación en concreto has debido pinchar en **[Archivo]**, **[Configurar página...]** y **[Vertical]**.

**4** Ya puedes reproducir la presentación con un click en . Cuando llegues a la última diapositiva con orientación horizontal, pincha en su icono  y accederás directamente a la segunda presentación cuyas diapositivas tienen orientación vertical.

### Pasos siguientes

- Resumir cualquier acción que deban realizar los participantes
- Resumir los elementos de acción que se deben llevar a cabo

## PowerPoint 2003/07

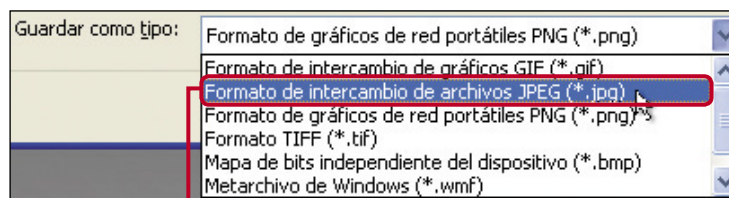
### 1 Guarda un objeto como una imagen

Desde estas dos versiones de PowerPoint, resulta sumamente sencillo guardar cualquier objeto (dibujo, gráfico, organigrama, título, lista numerada, etcétera) como una imagen para luego utilizarla desde cualquier otra aplicación. Te explicamos cómo.

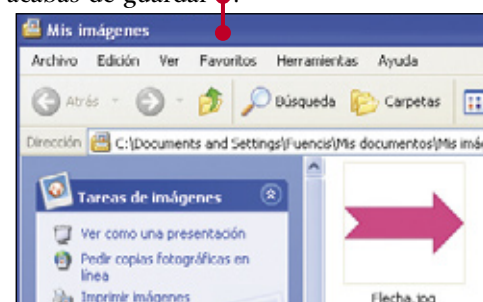
**1** Desde la presentación que incluye el objeto a guardar, comienza con un click del botón derecho del ratón justo sobre dicho objeto de la presentación y, en el menú contextual que obtendrás, elige la entrada **[Guardar como imagen...]**

**2** Ahora tienes que determinar la ubicación de la nueva imagen que generarás, en el apartado **[Guardar en:]** **Mis imágenes**, su nombre **[Nombre de archivo:]** **Flecha** y tipo.

Luego pulsa **[Guardar]**.

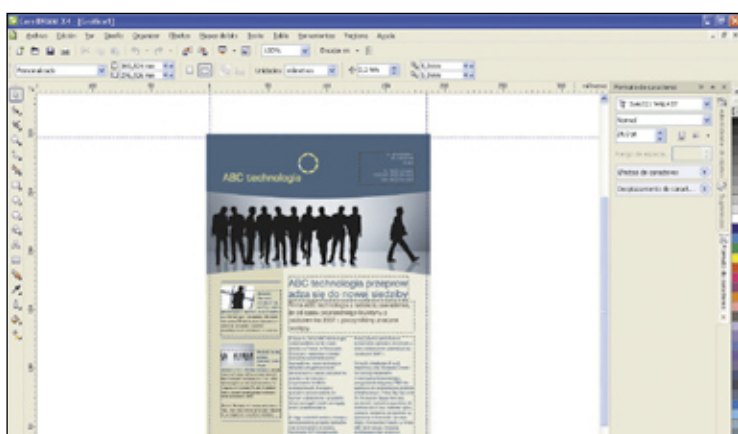


**3** En esa ubicación que acabas de determinar, podrás encontrar la imagen que acabas de guardar.





## Corel Draw Graphics Suite X4



- + Sencillez de manejo
- + Funciones disponibles
- Nada que destacar

Puedes adquirir este programa en grandes superficies y en tiendas especializadas. Para obtener más información y para comprarlo, visita la página web [www.corel.es](http://www.corel.es)

## Corel Draw Graphics Suite

Son pocas las aplicaciones que han conseguido sobrevivir al paso de los años. Ya sea por la competencia, cada vez más feroz, o por la incapacidad de evolucionar y adaptarse a las necesidades concretas de cada momento, lo cierto es que cada cierto tiempo “cae” alguna es-

## ¿Para qué sirve?

Es posible que hayas escuchado hablar muchas veces de este programa, pero no tengas del todo clara cuál es su función. Hay, por ejemplo, quienes lo confunden con un programa de retoque fotográfico. Aunque cuenta con funciones para trabajar con fotografías, su principal función es el diseño gráfico y la ilustración. Así pues, puedes emplearlo para dibujar imágenes y objetos bidimensionales, para crear documentos gráficos, hacer imágenes vectoriales tanto desde cero como a partir de imágenes de mapa de bits... Sí, una lista casi sin final.

## ¿Es profesional?

Sí, sin duda alguna. Su precio, por encima de los 700 euros, es una señal clara de ello. Además, en el momento en que empieces a utilizarlo descubrirás que es necesario llevar a cabo un proceso de formación previo, puesto que el empleo de muchas de sus herramientas y funciones es un tanto complejo. Además, para obtener buenos resultados, es más que recomendable contar con conocimientos previos de diseño. Eso sí, gracias a la gran cantidad de plantillas y ejemplos, podrás obtener unos estupendos trabajos sin ninguna complicación. Pero, claro, cuando quieras algo más personal, tendrás que diseñarlo tú mismo.

## ¿Y puedo retocar fotos?

Sí. Aunque, como ya te hemos comentado, esa no es su función principal. Dentro de la suite encontrarás el programa Corel Photo Paint, una completa aplicación de retoque fotográfico con la que podrás preparar y optimizar aquellas imágenes que luego quieras emplear en tus diseños. Su manejo es, sin duda, de lo más sencillo, incluso cuenta con asistentes que te facilitarán al máximo algunas de las operaciones más habituales con este tipo de programas.

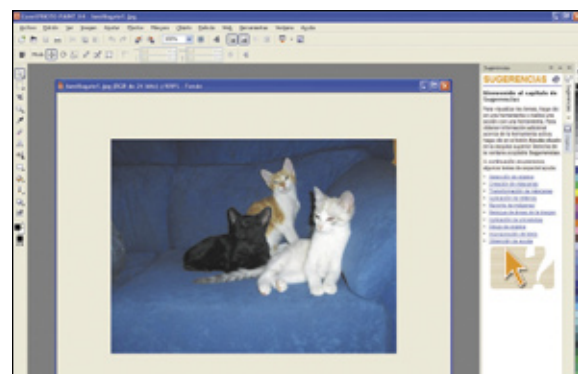
Además, como puedes imaginar, la integración entre ambos programas es completa, por lo que no tendrás problemas al cambiar un elemento de un programa a otro, algo que resulta muy de agradecer, ya que en el mundo del diseño es habitual tener que emplear varias aplicaciones de manera casi simultánea y, claro, “mover” determinados elementos de unas a otras.

## ¿Qué es la vectorización?

Los archivos de imagen (Bmp, Jpg, Tiff, etcétera) forman la imagen a partir de puntos de color que, en cantidad suficiente, pueden representar una imagen. Sin embargo, las imágenes vectoriales no están formadas por puntos (aunque su representación en pantalla sí que sea un mapa de bits). En lugar de ello, al diseñar un objeto lo que se guarda es la

información de todo su contorno, definido mediante un conjunto de curvas Bezier (se trata de un tipo de curva definida mediante cuatro puntos) que se pueden expresar por medio de una función.

La principal ventaja de ello es que se puede modificar su tamaño sin que ocurra lo que pasa con las imágenes de mapa de bits. De esta manera, cualquier imagen vectorial puede ser reescalada (tanto para hacerla más grande como más pequeña) y siempre mantendrá el mismo aspecto.



La aplicación Corel Photo Paint te permitirá realizar todo tipo de retoques a las fotografías que quieras emplear.

Una vez que hayas finalizado un diseño y, con el fin de compartirlo con otras personas, puedes generar una imagen de mapa de bits a partir de una vectorial. Eso sí, evidentemente en ese mismo momento ya no podrás modificar su tamaño como lo harías con el original, pues su calidad sí que se vería afectada, sobre todo si pretendes hacerla más grande.

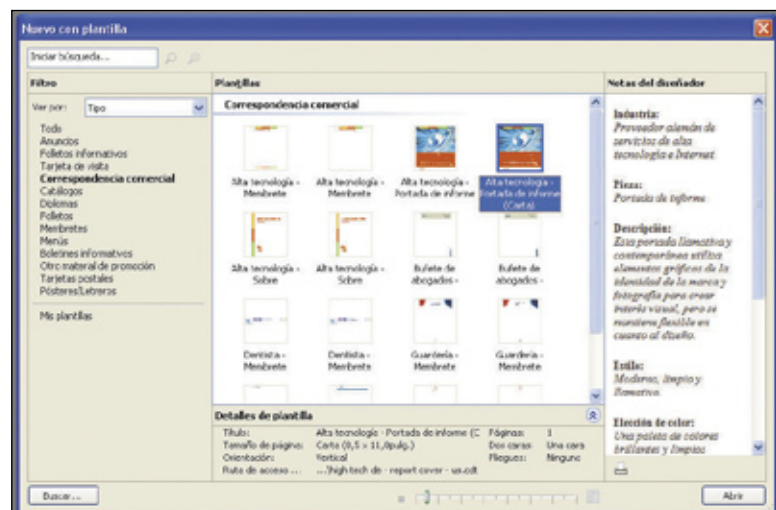
Con este programa también puedes llevar a cabo el proceso inverso, de mapa de bits a vectorial, aunque los resultados no son los que obtendrías creando directamente una vectorial.



La “revista” del programa contiene trucos e información muy práctica.

pecialmente veterana, algo que siempre resulta triste.

Corel Draw es, sin duda, una de las excepciones. Año tras año y versión tras versión, este programa mantiene “enganchados” a gran parte de sus usuarios de siempre y, además, consigue interesar a otras personas gracias a las novedades que incorpora de manera regular al mismo. Y debe hacerlo bien, puesto que este año cumple la mayoría de edad más uno: 19 años.



Gracias a la completa colección de plantillas incluidas en el programa, no tendrás que partir de cero para crear documentos de muchos tipos.



## Fabricante Distribuidor

### Programa

Requisitos de procesador/RAM  
(recomendación Computer Hoy)

Para sistema operativo mínimo  
(según fabricante)

Recomendado para usuarios

Formatos disponibles

Versión probada

¿Es posible descargar una versión  
de evaluación de Internet?

**Manejo 32,00%**

Documentación (ayuda, manuales, etc.) 4,00%

Interfaz de usuario 3,00%

Pasos necesarios para modificar la  
iluminación de una imagen (óptimo  
4 pasos) 5,00%

Pasos necesarios para modificar el color  
de una imagen (óptimo 4 pasos) 5,00%

Pasos necesarios para cambiar el tamaño  
de una imagen (óptimo 3 pasos) 5,00%

Pasos necesarios para eliminar un elemento  
de una imagen (óptimo 4 pasos) 5,00%

Pasos necesarios para optimizar  
una imagen (óptimo 15 pasos) 5,00%

**Funciones 56,00%**

Formatos de archivo que soporta 5,00%

¿Tiene asistente de análisis y mejora  
automática? 5,00%

¿Permite trabajar con capas? 5,00%

Funciones de ajuste 5,00%

Funciones de modificación 5,00%

¿Corrige ojos rojos? 3,00%

¿Tiene función para reparar desperfectos? 3,00%

¿Permite añadir texto a las imágenes? 3,00%

¿Muestra / permite modificar  
información EXIF? 3,00%

¿Tiene modo de trabajo a pantalla completa? 1,00%

¿Permite añadir comentarios  
a las imágenes? 1,00%

¿Es compatible con plugins? 3,00%

¿Importa imágenes de una cámara digital? 2,00%

¿Importa imágenes de un escáner? 2,00%

¿Tiene función para crear panorámicas  
con varias imágenes? 2,00%

¿Se pueden pedir copias en papel  
por Internet desde el programa? 1,00%

¿Es posible aplicar procesos por lotes? 2,00%

¿Permite crear macros? 2,00%

Funciones de impresión 3,00%

**Instalación 7,00%**

Arranque automático

Espacio requerido en el disco duro  
(instalación estándar)

Tamaño del archivo a descargar

Función de desinstalación 3,00%

Proceso de la instalación 2,00%

Ayuda de la instalación 2,00%

**Servicio 5,00%**

Teléfono de ayuda 3,00%

Servicio online 2,00%

**Nota parcial 100,00%**

**Corrección positiva/negativa**

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

## Corel

## Corel

### Corel Draw Graphics suite X4

Pentium 4 1,5 GHz / 1 Gb

Windows XP

Avanzados

Caja y descarga

Caja

Sí, pero es necesario registrarse  
en [www.corel.es](http://www.corel.es)

**9,83**

Completísima **10,00**

Muy intuitiva **9,00**

4 pasos **10,00**

4 pasos **10,00**

3 pasos **10,00**

4 pasos **10,00**

16 pasos **9,50**

**9,00**

Jpg, Gif, Bmp, Psd, Psp, Tiff,  
Tga, Png y Pcx **9,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

Brillo y contraste, niveles  
y ajustes de color **10,00**

Recorte, giro y deformación **10,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

Sí / no **5,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

No **0,00**

No **0,00**

Sí **10,00**

Sí **10,00**

Impresión normal, borrador,  
ajuste a página y marcas de corte **8,00**

**10,00**

Sí **10,00**

4 Gb (con todos los archivos  
de ejemplo, galerías, etc.) **10,00**

- **10,00**

Sin problemas **10,00**

Completísima **10,00**

**4,40**

800 09 81 25 (servicio de pago) **2,00**

[www.corel.es](http://www.corel.es) **8,00**

**9,11**

Más de 2 Gb de contenidos  
adicionales **+0,25**

**Sobresaliente → 9,36**

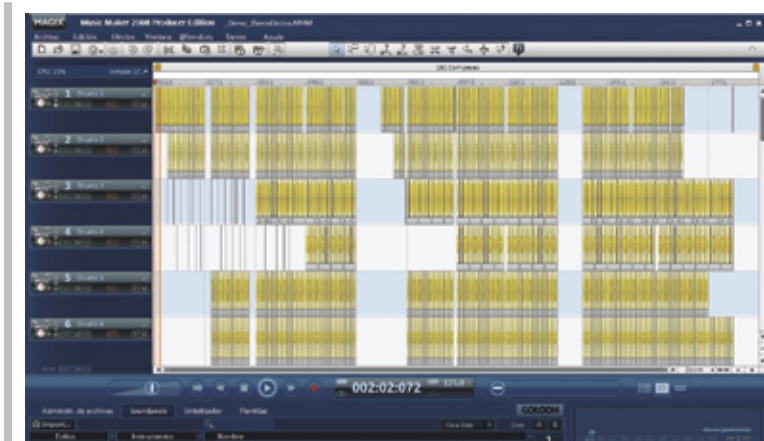
**Notable**

**712,81 €**

**712,81 : 9,36 = 76,20 = Notable**

En la edición impresa, este era  
un espacio de publicidad

## Music Maker 2008 Producer Edition



- Sencillez de manejo
- Funciones disponibles
- Muestras disponibles

- Nada que destacar

Puedes adquirir este programa en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.magix.es](http://www.magix.es)

## Music Maker 2008

Componer música no es tarea fácil. Es necesario un proceso de formación bastante complejo, además de cierta experiencia antes de llegar a componer alguna obra en condiciones.

Sin embargo, hay un tipo de aplicaciones en el que es posible combinar determinados sonidos y loops (secuencias de varias notas) y, aún sin la formación que comentábamos antes, conseguir resultados sorprendentes y en muy poco tiempo.

Tal es el caso de Music Maker 2008. Con este programa no es necesario (aunque sí que resulta práctico) saber solfeo, recordar cómo se lee un pentagrama ni nada por el estilo. Es suficiente con saber combinar sonidos y, claro, tener una idea aproximada del resultado que quieres obtener. A partir de ahí, ya sólo tendrás que ir navegando por la colección de sonidos incluidos en el programa y, a medida que vayas encontrado aquellos que buscas, irlos añadiendo a la línea de tiempo del programa.



El editor de patrones es, a la vez, muy completo y bastante sencillo de usar.

Durante dicho proceso puedes programar repeticiones, aplicar efectos a cada uno de los sonidos que forman el proyecto (o a todos ellos), cambiar las notas que los componen... incluso, a medida que te vayas sintiendo más cómodo con el programa, podrás crear tú mismo tus propios loops, empleando para ello alguno de los múltiples sintetizadores con los que cuenta el programa. Su manejo, en contra de lo que puede parecer al ver su aspecto profesional, es también bastante sencillo. Tan solo tendrás que seleccionar qué nota o notas quieres, en cada uno de los pasos que forman el

## Fabricante / Producto analizado

Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)

Para sistema operativo mínimo (según fabricante)

Recomendado para usuarios

Formatos disponibles

Versión probada

¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?

**Manejo 31,00%**

Documentación (ayuda, manuales, etc.) 5,00%

Interfaz de usuario 4,00%

Facilidad de uso para principiantes 3,00%

Facilidad de manejo tras un periodo de aprendizaje 5,00%

Entretenimiento 4,00%

Pasos necesarios para crear una canción, contando la adición individual de loops y otros elementos como un pas) (óptimo 3 pasos) 5,00%

Pasos necesarios para exportar una canción a formato MP3 (óptimo 2 pasos) 5,00%

**Funciones 14,00%**

Cantidad de pistas

Controles del volumen

Filtros de efectos

Loops (bucles en los que se repite la misma melodía durante un tiempo determinado)

Creación de macros

Patrones editables

Cargar patrones propios

Guardar patrones nuevos

Guardar canción completa

Grabación directa de sonido

Compatibilidad con instrumentos MIDI

**Biblioteca 18,00%**

Cantidad de patrones y sonidos 6,00%

Calidad de los patrones y sonidos 6,00%

Cantidad de canciones de ejemplo 6,00%

**Instalación 7,00%**

Arranque automático

Espacio requerido en el disco duro (instalación estándar)

Tamaño del archivo a descargar

Función de desinstalación 2,00%

Proceso de la instalación 3,00%

Ayuda de la instalación 2,00%

**Servicio 5,00%**

Teléfono de ayuda 3,00%

Servicio online 2,00%

**Nota parcial 100,00%**

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

**Cálculo de la nota precio/calidad**

**MAGIX**

**Music Maker 2008 Producer Edition**

**Nota**

Pentium 4 1,2 GHz / 512 Mb

Windows XP

Principiantes

Caja

Caja

No

**9,05**

**Completo 7,50**

**Intuitiva 8,00**

**Fácil 7,00**

**Muy fácil 10,00**

**Muy divertido 10,00**

**3 pasos 10,00**

**2 pasos 10,00**

**9,03**

**Más de 10 10,00**

**Por pistas y master 10,00**

**Más de 10 filtros 10,00**

**Un solo loop de duración ilimitada 8,00**

**No 0,00**

**Sí 10,00**

**Sí 10,00**

**Sí 10,00**

**Sí 10,00**

**Sí 10,00**

**Sí 10,00**

**10,00**

**Más de 1 Gb de muestras 10,00**

**Altísima 10,00**

**Más de 1 Gb de muestras 10,00**

**9,71**

**Sí**

**Más de 1 Gb (incluyendo las muestras)**

**-**

**Sí 10,00**

**Sin problemas 10,00**

**Muy completa 9,00**

**8,00**

**901 12 00 65 8,00**

**www.magix.es 8,00**

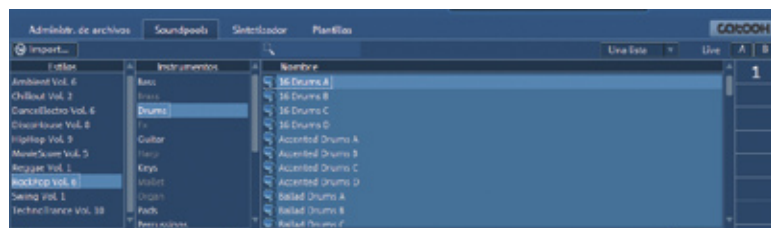
**9,21**

**Sobresaliente → 9,21**

**Notable**

**99,99 €**

**99,99 : 9,21 = 10,86 = Notable**



La colección de samples incluidos en el programa es bastante completa. No obstante, la puedes ampliar, ya que Magix vende packs con sonidos adicionales.

patrón. El programa se encargará del resto del trabajo.

Si antes de enfrentarte por primera vez al proceso creativo quieres "trastear" un proyecto ya creado, el programa incluye una colección que abarca varios estilos musicales. Nosotros te recomendamos que los abras, revises, edites y, en general, que "cacharrees" con ellos todo el tiempo que sea necesario, hasta sentirte totalmente cómodo con el programa.

Sólo entonces, debes acometer la creación de tu primer proyecto. Y a este respecto, lo mejor es que empieces con algo sencillo. No pretendas crear una composición excepcionalmente compleja a la primera, puesto que te puedes ver desbordado. Es más recomendable ir dando pequeños pasos e ir aumentando poco a poco la complejidad de los mismos. Si lo haces así, en poco tiempo habrás mejorado muchísimo.



## RoboKids Números



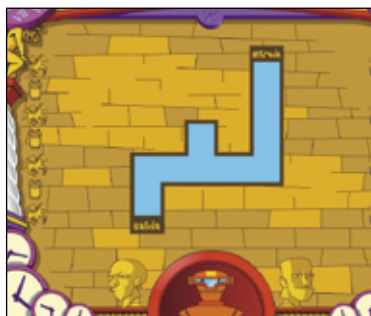
- +**
- Actividades muy divertidas
  - Muchísimos juegos
- 
- No incluye manual
  - No es posible encargar deberes

Puedes adquirir este programa en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.micronet.es](http://www.micronet.es)

## RoboKids Números

Afortunadamente, todo aquello de “la letra, con sangre entra” pasó a la historia hace ya mucho tiempo. Hoy en día son plenamente conocidos los beneficiosos efectos de contar con herramientas pedagógicas que combinen aprendizaje y diversión.

La técnica de éstas, es que “engañar” al niño (o adulto, pues el sistema es válido para cualquier edad) al “esconder” el contenido educativo tras una fachada lúdica. Es decir, que lo que en primer plano parece (y en realidad es) un juego, oculta tras la diversión el aprendizaje de algo. Gracias a ello, mientras que conseguir que los más pequeños de la casa se sienten frente a un libro del colegio a estudiar es una odisea, lograr que mejoren en matemáticas, inglés, lenguaje, etcétera, mediante uno de estos programas, es para ellos algo divertido, y que no dudarán en hacer siempre que se lo digas.



El aspecto gráfico de los juegos resulta muy atractivo para los peques.

RoboKids Números es un ejemplo claro de dicho planteamiento. El programa no cuenta con lecciones, ejercicios, apuntes ni nada por el estilo. Está formado exclusivamente por minijuegos. En cada uno de ellos, el niño pondrá a prueba su habilidad con las operaciones aritméticas básicas, enfrentándose a desafíos de todo tipo, en los cuales sólo si resuelve bien cada “ejercicio”, será capaz de salir victorioso del desafío.

Si bien puede parecer que el planteamiento excesivamente lúdico del programa lo convierte más en un juego que en una herramienta educativa, lo cierto es que, a poco tiempo que dedique un peque a las actividades propuestas por el programa, mejorará sustancialmente su habilidad a la hora de realizar determinados cálculos, algo esencial dentro de su proceso educativo.

Por otra parte, al no contar con unidades didácticas que se ajusten por completo a los planes de estudio, no puede emplearse como un refuerzo para los mismos. Así que debe utilizarse más como un complemento que como una solución única.

Un buen sistema de empleo del mismo puede ser el permitirlo como “recompensa” cuando el niño se porte bien. De esta manera, él lo identificará claramente como un juego, y no como un programa para estudiar, lo que podría resultar contraproducente.

### Fabricante / Producto analizado

Requisitos de procesador/RAM  
(recomendación Computer Hoy)  
Para sistema operativo mínimo  
(según fabricante)  
Recomendado para usuarios  
Formatos disponibles  
Versión probada  
¿Es posible descargar una versión de evaluación de Internet?  
Edad recomendada (según fabricante)  
Asignaturas

**Manejo 15,00%**

Documentación (ayuda, manuales, etc.) 4,00%  
Interfaz de usuario 4,00%  
Cantidad de usuarios/perfiles posibles 2,00%  
¿Es posible elegir la unidad de aprendizaje? 2,00%  
¿Hay posibilidad de imprimir contenidos? 3,00%

**Calidad del aprendizaje 30,00%**

¿Hay posibilidad de encargar deberes? 5,00%  
Examen resumen de lo aprendido 8,00%  
Concordancia con lo aprendido en la escuela 4,00%  
Información adicional sobre lo aprendido 2,00%  
Facilidad de comprensión de lo aprendido 5,00%  
Niveles de aprendizaje 3,00%  
Sistema de control para los padres 3,00%

**Invitación al uso y motivación 43,00%**

Originalidad de los elementos 7,00%  
Calidad de los elementos 7,00%

Contenido de música, sonidos y vídeos para amenizar 5,00%

Contenido de juegos y puzzles para amenizar 5,00%

Variedad de las unidades de aprendizaje 10,00%

¿El programa está libre de contenidos violentos? 7,00%

¿Cuenta con elementos y funciones adicionales con conexión a Internet? 2,00%

**Instalación 7,00%**

Arranque automático

Tamaño del archivo a descargar

Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)

Función de desinstalación 2,00%

Proceso de la instalación 3,00%

Ayuda de la instalación 2,00%

**Servicio 5,00%**

Teléfono de ayuda 3,00%

Servicio online 2,00%

**Nota parcial 100,00%**

### Micronet RoboKids Números

Pentium III 800 MHz / 256 Mb

Windows 98

Principiantes

Caja

Caja

No

Más de 3 años

Matemáticas

**5,20**

Escaso 3,00

Intuitiva 7,00

9 perfiles 9,00

Sí 10,00

No 0,00

**3,87**

No 0,00

No 0,00

Buena 9,00

Normal 6,00

Muy buena 10,00

3 6,00

No 0,00

**7,81**

Muy originales 10,00

Buena 8,00

No tiene 0,00

Muchísimos 10,00

Normal 9,00

Sí 10,00

No 0,00

**10,00**

Sí

No requiere instalación

No requiere instalación

Sin problemas (no requiere instalación) 10,00

Sin problemas (no requiere instalación) 10,00

Sin problemas (no requiere instalación) 10,00

**6,00**

91 761 23 60 6,00

[www.micronet.es](http://www.micronet.es) 6,00

**6,30**

**Bien → 6,30**

**Bien**

**19,95 €**

19,95 : 6,30 = 3,17 = Bien

# Programas probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los programas que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Anonimizadores</b>					
1	The TOR project	TOR 0.1.2.19	<b>Bn</b>	Gratuito	244

Con este programa podrás conectarte a Internet y evitar que alguien pueda seguir tus huellas hasta dar contigo.



2	ArchiCrypt	Archicrypt Stealth	<b>Bn</b>	25,64 €	244
3	JAP Team	JAP 0.09.010	<b>Bn</b>	Gratuito	244
4	Steganos	Internet Anonym VPN	<b>Bn</b>	79,95 €	244
5	Tenebril Inc.	GhostSurf Platinum	<b>Bn</b>	27,33 €	244
6	Hide ip soft.	Hide IP Platinum	<b>Bn</b>	25,16 €	244
7	Trackbuster	Trackbuster.com	<b>Sf</b>	113,88 €	244

<b>Aplicaciones de borrado seguro</b>					
1	Heidi	Eraser 5.7	<b>Nt</b>	Gratuito	162
2	Jetico	BCWipe v.3	<b>Nt</b>	38,00 €	162
3	O&O Software	Safe Erase 2.0	<b>Nt</b>	14,99 €	162
4	Chyperix	Secureit	<b>Bn</b>	22,50 €	162
5	Paragon Tech.	Disk Wiper 5.5	<b>Bn</b>	24,95 €	162
6	Ontrak	Data Eraser personal	<b>Bn</b>	34,75 €	162

<b>Bases de datos para colecciones</b>					
1	Primasoft PC	Collectibles Organizer	<b>Nt</b>	54,99 €	234
2	Yursoft	Catalogador 2007 Beta	<b>Nt</b>	10,00 €	234
3	antp.be	Ant Movie Catalog 3.5.0.2	<b>Bn</b>	Gratuito	234
4	He Shiming	MediaMan 2.70	<b>Bn</b>	29,31 €	234
5	Enekyn	SoraeMovies 2.0.46	<b>Bn</b>	Gratuito	234
6	Idesoft	Bibliotecas total	<b>Bn</b>	27,84 €	234
7	V.N. & P.O.	Griffith 0.94	<b>Bn</b>	Gratuito	234
8	Wicket&Wild	EMDB 0.47	<b>Bn</b>	Gratuito	234
9	ZDI	Zcataloguer 2.0	<b>Sf</b>	Gratuito	234

<b>Catalogadores de fotografías</b>					
1	Adobe	Photoshop Elements 5	<b>Sb</b>	96,28 €	217
2	Magix	Digital Foto Maker 2007	<b>Nt</b>	39,99 €	231
3	Corel	Paint Shop Pro Photo XI	<b>Nt</b>	99,98 €	217
4	Microsoft	Digital Image 2006	<b>Nt</b>	39,90 €	217
5	Google	Picasa 2 + Google Photos	<b>Nt</b>	Gratuito	217
6	Corel	Snapfire Plus 1.0	<b>Nt</b>	29,99 €	217
7	Avanquest	ACDSee 9	<b>Nt</b>	34,95 €	228
8	Adobe	Photoshop Album 3 SE	<b>Nt</b>	Gratuito	217

<b>Composición de música</b>					
1	Magix	Music Maker 2008 Prod. Ed.	<b>Nt</b>	99,99 €	251

<b>Compresión de archivos</b>					
1	Winzip Com.	WinZip 11.1	<b>Nt</b>	29,95 €	235
2	ESTsoft C.	AlZip 7.0	<b>Nt</b>	Gratuito	235
3	Rarlab	WinRAR 3.61	<b>Nt</b>	29,95 €	235
4	Smith Micro.	Stuffit Standard 11	<b>Bn</b>	17,89 €	235
5	Winace	Winace 2.65	<b>Bn</b>	20,26 €	235
6	I. Pavlov	7-Zip 4.42	<b>Bn</b>	Gratuito	235

<b>Diseño de interiores</b>					
1	Avanquest	Floorplan 3D	<b>Sb</b>	74,99 €	204
2	Avanquest	Home Design Archt.	<b>Sb</b>	49,95 €	204
3	Data Becker	Diseño de interiores 3D	<b>Nt</b>	49,95 €	204
4	Data Becker	Diseño interiores 3D H.Edit.	<b>Nt</b>	19,95 €	204
5	Finson	Diseño casa y jardín 3D	<b>Bn</b>	79,99 €	204
6	Finson	Diseño y decor. interior 3D	<b>Bn</b>	39,99 €	204
7	Jan Adamec	Room Arranger 4	<b>Sf</b>	16,00 €	204
8	Geac Enterp.	Furnish 1.6.7	<b>Sf</b>	Gratuito	204

<b>Diseño de páginas web</b>					
1	Adobe	Dreamweaver 8	<b>Nt</b>	555,64 €	221
2	Avanquest	Web Easy 6	<b>Nt</b>	49,95 €	221
3	Data Becker	Web to date 4	<b>Nt</b>	149,99 €	221
4	Google	Google Page Creator	<b>Bn</b>	Gratuito	221
5	Lauyan Soft.	TOWeb	<b>Bn</b>	44,90 €	221
6	Magix	Website Maker	<b>Bn</b>	29,99 €	221
7	INCOMEDIA	WebSite X5	<b>Bn</b>	59,95 €	221
8	Sausage Soft.	HotDog page Wiz.	<b>Sf</b>	58,54 €	221

<b>Edición de video</b>					
1	Adobe	Premiere Elements 4	<b>Nt</b>	96,28 €	246

Un ejemplo perfecto de que es posible combinar muchas (y muy interesantes) funciones, y un sistema de manejo realmente sencillo.



2	Magix	Video deluxe 2008 plus	<b>Nt</b>	99,99 €	246
3	Pinnacle	Studio Ultimate 11	<b>Nt</b>	129,99 €	246
4	Roxio	Easy Media Creator Suite 10	<b>Nt</b>	79,99 €	246
5	Sony	Vegas VideoStudio Plat.	<b>Nt</b>	78,05 €	246
6	Nero	Nero 8	<b>Nt</b>	69,99 €	246
7	Microsoft	Windows Movie Maker 2.1	<b>Bn</b>	Gratuito	246

<b>Editores de sonido</b>					
<b>Sencillos</b>					
1	Magix	Audio Cleaning Lab 2008 dl	<b>Nt</b>	49,99 €	249
2	PowerSE Co.	Power Sound Editor free	<b>Nt</b>	Gratuito	249
3	Roxio	RecordNow Music Lab 9	<b>Nt</b>	49,99 €	249
4	Aud. Devp. T.	Audacity 1.2.6	<b>Nt</b>	Gratuito	249
5	Micronet	Taller de audio	<b>Bn</b>	29,95 €	249
6	Expstudio	Expstudio Audio Editor free	<b>Bn</b>	Gratuito	249
7	Wavosaur	Wavosaur 1.0.2.0	<b>Bn</b>	Gratuito	249

<b>Profesionales</b>					
1	Digidesing	Pro Tools 7.4 LD + Mbox2 Mini	<b>Sb</b>	301,60 €	249
2	Adobe	Audition 3	<b>Nt</b>	404,84 €	249
3	Magix	Samplitude music studio	<b>Nt</b>	99,99 €	249
4	Adobe	Soundbooth CS3	<b>Nt</b>	288,84 €	249
5	Sony	Audio Studio Sound Forge	<b>Nt</b>	35,21 €	249
6	Traverso	TraversoDAW 0.4.2.0	<b>Bn</b>	Gratuito	249
7	Cycle of 5th	Sound engine free 3.7	<b>Sf</b>	Gratuito	249

<b>Educativos infantiles</b>					
1	Micronet	RoboKids Números	<b>Bn</b>	19,95 €	251
2	Micronet	La aventura de los Lunnis	<b>Bn</b>	24,95 €	199
3	CMY MM	Vladimir Dufusius	<b>Bn</b>	18,00 €	199
4	Lodisoft	Tell me more, kids	<b>Bn</b>	36,00 €	199
5	CMY MM	Aymun, aprendiz pirata	<b>Bn</b>	19,95 €	199
6	CMY MM	Gartu en la escuela infantil	<b>Bn</b>	18,00 €	199

<b>Reproductores Mp3</b>					
1	Apple	iTunes 7.6.1	<b>Nt</b>	Gratuito	248
2	NullSoft	Winamp 5.52 Full	<b>Nt</b>	Gratuito	248
3	AIMP	AIMP 2.11	<b>Nt</b>	Gratuito	248
4	COWON Inc.	JetAudio Basic 7.0.5	<b>Nt</b>	Gratuito	248
5	Magix	Mufin Music Finder	<b>Nt</b>	Gratuito	248
6	Quinware	Quintessential Build120	<b>Nt</b>	Gratuito	248
7	POTI Inc.	Songbird 0.4	<b>Sf</b>	Gratuito	248

<b>Reproductores multimedia</b>					
1	Microsoft	Windows Media Player XP 10	<b>Nt</b>	Gratuito	197
2	Alttools	ALShow 1.5 Beta	<b>Bn</b>	Gratuito	197
3	VCL	VLC Media Player 0.8.4	<b>Bn</b>	Gratuito	197
4	Online Med.	AVS DVD Player	<b>Bn</b>	Gratuito	206
5	Fusion Media	Fusion Media Player 1.7	<b>Sf</b>	Gratuito	197
6	Samo Sys.	n.player	<b>Sf</b>	Gratuito	197
7	ZAP Solutions	ZAP Media Lite 3.50	<b>Sf</b>	Gratuito	197

<b>Retoque fotográfico</b>					
1	Corel	Corel Draw Grap. Suite X4	<b>Sb</b>	712,81 €	251
2	Magix	Xtreme Photo&Graphic D.	<b>Sb</b>	69,99 €	241
3	Adobe	Photoshop Elements 6	<b>Sb</b>	96,28 €	241
4	Corel	Paint Shop Pro Photo X2	<b>Sb</b>	89,00 €	241
5	Data Becker	ImagingUp!	<b>Nt</b>	29,95 €	241
6	The GIMP team	GIMP for Windows	<b>Nt</b>	Gratuito	241
7	A. da Cruz	Photofiltre Studio 9.0.0	<b>Bn</b>	34,51 €	241
8	Zoner	Photo Studio 9 Prof.	<b>Bn</b>	61,50 €	241

<b>Suites de grabación</b>					
1	Nero	Nero 7 Premium Reloaded	<b>Sb</b>	69,99 €	224

Con esta completa suite de grabación podrás realizar todo tipo de operaciones con discos CD, DVD, Blu-ray y HD DVD.



2	Roxio	Easy Media Creator 9	<b>Nt</b>	79,00 €	224
3	Cyberlink	DVD Suite 5 Pro	<b>Nt</b>	79,99 €	224
4	VSO Soft.	CopyToDVD 3.1.1	<b>Sf</b>	34,99 €	224
5	Oront Soft.	Oront Burning Kit 2	<b>Sf</b>	25,72 €	224
6	Alcohol-soft	Alcohol 120%	<b>In</b>	29,00 €	224

<b>Suites de seguridad</b>					
1	Panda Soft.	Panda Internet Sec. 2008	<b>Nt</b>	79,95 €	239
2	BitDefender	BitDefender Int. Sec. 2008	<b>Nt</b>	44,98 €	239
3	Kaspersky	Kaspersky Int. Sec. 7.0	<b>Nt</b>	59,95 €	239

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Hecho en serie

**En lo que al fenómeno fan respecta, la verdad es que no hay límites. El coche fantástico tiene un curioso universo de seguidores que, además, están de enhorabuena (o no), porque vuelve la serie que les acompañó en los 80, aunque "algo" remozada, ¿será para bien?**

**M**as de uno debió pegar un respingo del sofá cuando se enteró del regreso de KITT. Y otro más cuando vio la nueva imagen (o imágenes, porque son tres) del coche. Y es que a los fans no les suele hacer mucha gracia que les toquen sus "objetos de culto". De hecho, la serie ya tuvo varios intentos de continuación y amagos de versión cinematográfica pero, para ser sinceros, resultaron ser de pena. Vamos, pa' llorar. Pero es que muchos de los que ahora empiezan a peinar algunas canitas y a abrir nuevos agujeros en su cinturón, disfrutaron como locos de la sobremesa siguiendo las aventuras de Michael Knight y ese coche increíble que sacaba datos más precisos de una colilla puesta de cualquier manera en su "bandeja de análisis" que

todo el CSI junto. Eso sin contar con que corría como una bala y que las luces y mandos de su salpicadero ochentero parecían entonces "lo más de lo más". ¿Y qué me dices de esa intimidante banda de luz roja que zumbaba sobre el parabrisas? Pero es que además, podía dar saltos de impacto sin que sus amortiguadores se enteraran siquiera del impacto. Nadie miró el R12 de su padre igual después de KITT y eso, marca.

## Y tanto que marca

Los aficionados la Guerra de las Galaxias invierten ingentes cantidades de dinero y tiempo en hacerse con maquetas lo más precisas posible pero, lo sentimos, nunca podrán subirse en ellas y, ni mucho menos, surcar el espacio. Sin embargo, muchos fans de El coche fantástico han logrado ir más allá, y se han hecho con su propio modelo

de KITT. Tal vez no analice el ADN (aún), pero el aspecto exterior e interior de algunas de estas réplicas, es prácticamente idéntico al del original. En Internet hay una cantidad no despreciable de webs con imágenes de "hermanos gemelos" de KITT, además

de concentraciones anuales en las que ponerse en contacto con otros aficionados. Por lo pronto, y aunque se ha tenido que aplazar hasta el próximo año, este mes de mayo en Benidorm iba a tener lugar un encuentro para locos del motor y de los coches "de película" en todos los sentidos.

## Segundas partes...

"El coche fantástico" es una trepidante aventura de un hombre, que no existe, en un mundo lleno de peligros. Michael Knight, un joven solitario embarcado en una cruzada para salvar la causa de los inocentes, los indefensos, los débiles, en un mundo de criminales que operan al margen de la ley". No lo niegues, se te acaban de caer dos lagrimones por la cara al recordar la frase de cabecera de la serie. La gran duda ahora es saber si la nueva serie sabrá aunar el espíritu de su predecesora con las necesarias mejoras técnicas del nuevo KITT. Por lo pronto el argumento suena un poco rebuscado. Eso de que aparezcan de pronto hijos, hijas y demás descendientes consanguíneos para continuar la saga aventurera, es un truco muy manido ya, y ahí está el nieto de Kwai Chang Caine, la prole de la Resistencia en "V" y el hijo de Indiana Jones. Y



**¿Pontiac o Mustang? Parece difícil decidirse. El KITT original tiene un aspecto realmente más elegante, comparado con el look deportivo del nuevo. Pero seguro que éste último tiene Mp3.**





Lo preocupante no es que salieran infinidad de artículos de merchandising sobre la serie, sino que hoy se han convertido en verdaderos objetos de coleccionismo para fans. Esto es sólo una muestra de lo que puedes encontrar en Internet.

aunque el partener humano en esta serie es importante, hay que reconocer que lo que verdaderamente levanta pasiones es el mecánico.

Puestos a comparar, en la serie original, el papel de KITT era interpretado por un Pontiac Trans AM negro y automático. En Es-

esa de hablar con Michael a través del reloj. Luego ya, en la segunda temporada, se aprovechó para hacerle algunas mejoras: supervelocidad, alerones móviles, frenado extra con apéndices aerodinámicos y lucecitas verdes en el acelerador y en la palanca de cambios. Sin embargo,

En cuanto al nuevo coche, usa la base del Ford Mustang versión preparada por Carroll Shelby con la denominación final "Shelby GT 500". Al igual que el Pontiac Trans AM, tampoco este Mustang está previsto que se comercialice por Ford en España, aunque ya se ven algunos traídos de EEUU por importadores privados. Además de ser una línea mucho más actualizada, a simple vista, la característica fundamental del

nuevo KITT es que el radar rojo horizontal que se movía de lado a lado es, ahora, doble. Y para rizar el rizo, no será uno, sino tres los coches que luchen por la justicia y el orden. Un Ford Mustang Shelby GT500KR para manejarse a distancia. Otro "pa diario", igual que el anterior pero con una potencia de 540 caballos, llamado Hero y, el último, con el ilustrativo epíteto de Attack, que será una versión de alta potencia del Hero.

Y para estar al día con las nuevas tecnologías y esas cosas, el nuevo KITT

es, además de un calco del coche de Carlos Sainz, una versión en bueno del "Engendro mecánico", dotado de inteligencia artificial, capaz de hackear cualquier sistema informático y que puede ser manejado (de verdad) a distancia.

En fin, para cuando salga este número ya sabremos si el hijo de Michael Knight es capaz de hacer que las quinceañeras peguen su cara en las carpetas, los chicos se vuelvan a aficionar a las chupas d cuero y, dentro de 20 años, se emocionen al oír la sintonía del "Coche -más- fantástico".

El equipo de la primera temporada al completo y una imagen inmortal, la del centro de control interior de KITT, moviendo las luces al compás de su melódica voz.



paña se vendieron algunas unidades importadas, pero nunca se llegó a ver en los concesionarios. El de la serie era blindado, tenía un turbo para "volar" sobre los obstáculos, la luz roja frontal que lo caracterizaba y otras chuladas como techo solar eléctrico, asiento eyectable, lunas que se oscurecían a voluntad, volante "espacial", monitores interiores para hablar con Bonnie y Devon en su camión y bandeja de análisis. Además, luego estaba la pijadita

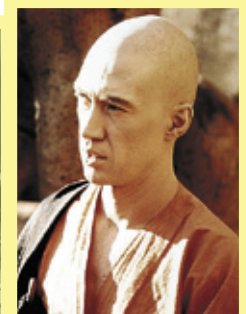
en la vida real, el Pontiac Trans AM fue después sustituido por el modelo Firebird, un poco más potente y redondeado, aunque a los aficionados eso pareció importarles poco, ya que siguieron siendo fieles al modelo original, tuneando sus coches hasta hacerlos, en apariencia, iguales a KITT. Las malas lenguas dicen que cuando el coche se ponía en movimiento él solito, en realidad estaba conducido por un piloto disfrazado de asiento.

## Volver, volver, volver...

Dicen que "segundas partes nunca fueron buenas", pero pocos se resisten a la tentación de continuar una saga, sobre todo si la primera fue un éxito. Ya casi no se pueden contar ni las "pelis" ni los "protas" que han hecho de James Bond, ni las veces que Indiana ha buscado un tesoro mítico. En ocasiones, estos regresos crean una expectación que se espera con más ganas que el anuncio de Freixenet, otras, como todas y cada una

de las veces que John Rambo se ató esa horrible cinta a la cabeza, lo nuevo no resultó ser lo mejor (ni lo viejo tampoco). Casi con el mismo entusiasmo con el que, en principio, vuelve El coche fantástico, otra serie de culto para la generación de los 80 que también vuelve es "V". Hace unos años, también tuvo su continuación Kung Fu, además más repetida que el ajo,

porque también salía David Carradine haciendo de nieto de sí mismo. Pero lo que promete ser el acabose es la requetevuelta del mega héroe Flash Gordon, que ya ha vivido la versión en cómic, varias adaptaciones en dibujos animados, largometrajes y varias (pero varias) series de televisión, tanto a color como en blanco y negro.



La malvada devoradora de ratones Diana, el rubito Flash luchando contra el archienemigo Mongo y el buenazo de Kwai Chang Caine, todos han pasado la prueba del tiempo y se han aventurado a ponerse de nuevo ante los ojos de los telespectadores.





**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Los cimientos del PC

*Igual que un edificio se empieza por los cimientos, el ordenador se empieza a construir a partir de la placa base. Hemos analizado doce modelos para procesadores de Intel y de AMD.*

## Sumario

Test: 12 Placas base para Intel y AMD	40
Resultados del test	42
Detalles de los productos	46
Test: Sony Vaio NR21S/S	50
Guía de productos	52

deja. Al canalizar todas las comunicaciones del ordenador, puede actuar como un cuello de botella. De nada sirve pinchar un procesador o una tarjeta gráfica muy rápidos y potentes si la placa base es un modelo antiguo que no va a permitir sacarles el máximo partido posible.

- Determina la compatibilidad con todo tipo de hardware. Todos los procesadores, tarjetas gráficas, tipos de memoria RAM y demás, que se pueden instalar en el PC deben ser compatibles con la placa base.
- Como consecuencia de lo anterior, condiciona las futuras ampliaciones del equipo. Por un lado, la placa base debe estar preparada para admitir los nuevos componentes

## ¿Qué es la placa base?

Es un circuito impreso al que se conectan todos los demás componentes de un ordenador. Todas las transferencias de información entre ellos se producen a través de los canales de datos (buses) de la placa. Además, ella misma integra algunos dispositivos, por lo general la tarjeta de sonido, el módem, la tarjeta de red y la gráfica. Por todo ello, muchos se

refieren a la placa base como "la piedra angular de un ordenador".

## ¿En qué influye la placa base?

Son muchas las cosas que dependen de la placa base.

- Condiciona el rendimiento global del equipo. Los distintos componentes trabajan casi siempre a la velocidad que la placa base les

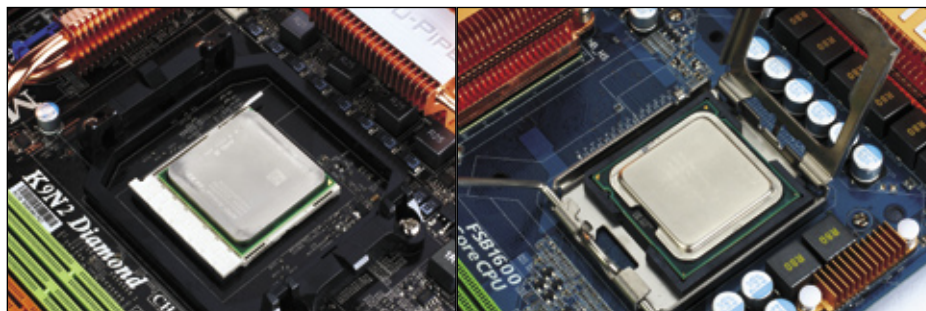
En cualquier conversación sobre componentes de ordenador es normal hablar del procesador, la tarjeta gráfica, la cantidad o incluso el tipo de memoria RAM, el tamaño y la velocidad del disco duro, el número de conexiones que tiene, etcétera. Sin embargo, es muy poco habitual escu-

char algo acerca de la placa base, cuando se trata de un componente crucial de cualquier ordenador. En este artículo te contamos todo lo que tienes que saber sobre ellas. Además, hemos realizado una comparativa entre 12 de los modelos más recientes de placas base para procesadores Intel y AMD.



Algunos modelos cuentan con un display que identifica cualquier problema.





Intel (a la izquierda) y AMD (a la derecha) utilizan distintos sistemas de fijación del procesador a la placa base. El anclaje del disipador y del ventilador también son diferentes.

que vayan apareciendo. Por otra parte, el número de dispositivos que pueden instalarse está condicionado por el número y tipo de conexiones de la placa. Por ejemplo, no podrás ampliar la RAM si todos los zócalos para módulos de memoria están ya ocupados. Lo mismo sucede con las conexiones para periféricos externos.

- La posibilidad de usar algunas tecnologías, o de configurar los componentes de determinada manera, también depende de que la placa lo permita. Por ejemplo, la mayoría de las placas base modernas permiten usar varios discos en RAID. O, si eres aficionado a los videojuegos y quieres obtener la máxima potencia posible de proceso gráfico, la placa debe contar con varios slots PCIe y ser compatible con las tecnologías SLI (nVidia) o Crossfire (ATI) para instalar dos o más tarjetas gráficas simultáneamente.

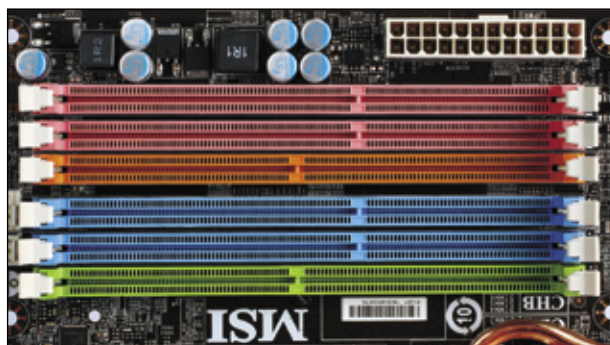
## ¿Qué es el chipset?

El chipset es el conjunto de chips que regulan el funcionamiento de la placa base y de los dispositivos conectados a ella. Normalmente está dividido en dos partes, northbridge y southbridge (puentes norte y sur). El primero comunica al procesador directamente con la memoria RAM y con el bus

770 de AMD. Cuando leas estas líneas, estará a punto de lanzarse un nuevo chipset de Intel, el P45.

## ¿Qué placa me compro?

Antes de elegir una placa debes tener en cuenta varios factores. El primero, qué procesador vas a instalar, de Intel o de AMD. Las placas base sólo admiten micros de uno u otro



Fíjate en la cantidad de ranuras de memoria disponibles, ya que esto condiciona las posibles futuras ampliaciones de RAM.

PCI Express al que se conecta la tarjeta (o tarjetas gráficas). En el segundo se controlan el resto de interfaces de datos de la placa base (SATA, IDE, puertos USB, slots PCI, etc.) así como los dispositivos integrados en ella (excepto la gráfica).

Si vas a instalar un procesador muy reciente, de última generación, la placa deberá ser capaz de sacarle todo el partido posible. Para ello, lo mejor es que se trate de un modelo moderno, con un chipset reciente. Los últimos que han aparecido son los X38 y X48 de Intel, los 750i, 780i y 790i (para Intel) y 750a y 780a (para AMD) de nVidia, así como los 780G, 790FX, 790X y

fabricante. Una vez que sepas esto, debes escoger una placa compatible con el modelo concreto que has escogido.

En todo momento debes tener muy presente a qué piensas dedicar el ordenador. Si vas a navegar por Internet y a usar aplicaciones ofimáticas, seguramente te merezca la pena un modelo asequible, con una tarjeta gráfica integrada. Aunque en este sentido, las cosas han cambiado bastante. Ahora existen modelos que incorporan procesadores gráficos más que decentes y de última generación. Así, las placas con chipset nVidia nForce780a y AMD 780G cuentan respectivamente, con chips nVidia 8400GS

## Mi opinión



Carlos Díaz  
Redactor del test

No sé hasta qué punto un usuario normal debe comerse mucho el coco acerca de la placa base cuando va a comprarse un PC nuevo. A fin de cuentas, muchas de las características del ordenador ya están condicionadas por ella (procesador, tipo de memoria, cantidad y tipo de conexiones...), y no es necesario darle demasiadas vueltas.

La cosa cambia si vas a montar tú mismo el ordenador. Existen importantes diferencias de precio de unos modelos a otros, y sus especificaciones también varían mucho. En este caso, me veo obligado a insistir otra vez en lo que decimos siempre: te ayudará mucho tener muy claro a qué vas a dedicar el ordenador. A lo mejor te basta y te sobra con un modelo económico, aunque no sea tan reciente. O quizá te interese elegir uno que tenga muchos dispositivos integrados (principalmente, la gráfica). Así te ahorras el tener que comprártela luego...

y ATI HD 3200, compatibles con DirectX 10.

Si piensas usarlo para reproducir contenidos multimedia, presta atención al sonido integrado y a las conexiones de vídeo. Casi todos los modelos disponen de controladores de audio integrados con sistemas de sonido envolvente y conexiones para altavoces de un sistema "home cinema". En cuanto a las salidas de vídeo (en caso de que la gráfica esté integrada), es interesante que disponga de conexión hdmi.

Si eres un jugón empedernido, lo mejor es que apuntes lo más alto posible. Las mejores placas base están, en muchos casos, pensadas para ofrecer lo mejor de sí mismas al ejecutar videojuegos. En este caso, es imprescindible que dispongan de

varios slots PCI Express y que sean compatibles con las tecnologías SLI de Intel o Crossfire de ATI, que permiten instalar varias tarjetas gráficas simultáneamente.

En caso de que el ordenador esté dedicado a usos profesionales, ten en cuenta las posibilidades de configuración en RAID de los discos duros. Estos sistemas permiten almacenar de forma redundante la información en varios discos a la vez, minimizando el riesgo de pérdida de datos en caso de accidente.

Y siempre debes tener en cuenta el número de conexiones. Si sueles conectar todo tipo de periféricos y dispositivos al PC, asegúrate de disponer de muchos puertos USB 2.0. Tampoco está de más contar con alguna conexión eSATA.

## Computer Hoy Consejo

Si quieres ampliar tu ordenador actual, o instalar un componente de última generación en una placa (sobre todo si se trata de un procesador), es conveniente que antes compruebes en las especificaciones si es compatible con ella. Si no es así, consulta en la web del fabricante por si ha aparecido alguna actualización del firmware de la placa que amplíe la lista de hardware compatible.

## Precio/Calidad

Para realizar el cálculo de la nota precio/calidad, dividimos el precio de venta al público de cada una de las placas base analizadas, entre la nota final que ha alcanzado, y aplicamos el resultado a esta tabla.

Intel		AMD	
Índice hasta 20,31	Sobresaliente	Índice hasta 16,11	Sobresaliente
20,32 hasta 25,39	Notable	16,12 hasta 20,14	Notable
25,40 hasta 33,85	Bien	20,15 hasta 26,85	Bien
33,86 hasta 50,78	Suficiente	26,86 hasta 40,28	Suficiente
50,79 hasta 101,55	Insuficiente	40,29 hasta 80,56	Insuficiente
A partir de 101,56	Deficiente	A partir de 80,57	Deficiente

## Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final.

Compáralo con otros test en la página 52

## Fabricante

## Modelo

Procesadores soportados (según manual)

Socket

**Velocidad 30,00%**

Procesador 1 (CineBench 10 / PCMark 2005 /

CrystalMark ALU - FPU - MEM - HDD) 15,00%

Procesador 2 (CineBench 10 / PCMark 2005 /

CrystalMark ALU - FPU - MEM - HDD) 15,00%

**Memoria RAM 11,00%**

Tecnologías soportadas 3,00%

Máxima velocidad aceptada / voltaje 2,00%

Máxima RAM instalable 3,00%

Zócalos de memoria 3,00%

**Chipset 3,00%**

Norte / Sur

Front Side Bus máximo 1,00%

Soporte RAID (tipos) 1,00%

Sistema de reducción del calor 1,00%

**Conexiones 26,00%**

Ranuras de expansión 3,00%

Puertos para unidades de almacenamiento 3,00%

Conexiones USB 2.0 internas / externas 4,00%

Conexiones Firewire internas / externas 2,00%

Sistema dual para gráficos 2,00%

Otras conexiones 2,00%

Módem y tarjeta de red 3,00%

Bluetooth / infrarrojos 2,00%

Salidas de vídeo 2,00%

Entradas / salidas de audio 2,00%

Tomas para ventiladores 1,00%

**Controladora gráfica 5,00%**

Fabricante y modelo

Memoria / resolución máxima 5,00%

**Controladora de sonido 2,00%**

Fabricante y modelo

Número de canales 2,00%

**Controladora de red 4,00%**

Fabricante y modelo

Segunda controladora de red 1,00%

Velocidades de conexión 2,00%

¿Incorpora Firewall? 1,00%

**Controladora de red inalámbrica 2,00%**

Fabricante y modelo

Tecnología soportada 2,00%

**BIOS 6,00%**

Fabricante

¿Dual Bios? 1,00%

Posibilidades de Overclocking 2,00%

Arranque desde USB / LAN / WLAN / PS2 2,00%

Sensores de temperatura / ventilador / alarma 1,00%

**Manejo 3,00%**

Formato / alimentación

Instalación 2,00%

Protección de exceso de temperatura 1,00%

**Otros 2,00%**

Manual de instrucciones en papel

**Servicio 6,00%**

Duración de la garantía 3,00%

Tipo de garantía 2,00%

Teléfono de contacto 1,00%

**Nota parcial 100,00%**

Corrección positiva/negativa

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

## Placas para procesadores Intel

1º



Asus

P5E3 Premium / WiFi-AP

Pentium 4, Pentium D, Pentium Extreme,  
Core 2 Duo y Core 2 Extreme

775

7,51

5.221 / 6.679 /

23.735 - 25.484 - 16.840 - 9.244

6,36

10.554 / 9.612 /

52.701 - 56.049 - 24.691 - 8.536

8,65

7,86

DDR3 Dual Channel

1.600 MHz / 1,5V

9,10

8 Gb

7,59

4 bancos

8,66

6,00

7,61

Intel X48 / Intel CH9R

1.600 MHz

9,00

Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 1+0 y RAID JBOD)

7,33

Disipador + heatpipe

6,50

5,38

2 PCI, PCI Express 1X y 3 PCI Express 16X

6,00

EIDE, 6 SATA 300, 2 eSATA y FDD

7,79

2 / 6

5,24

1 (400) / 1 (400)

4,00

ATI Crossfire

10,00

2 PS2

2,50

2 RJ-45 (LAN)

8,00

No tiene / no tiene

0,00

Ninguna

0,00

Audio central, audio trasero, audio lateral, line In

analógica, line Out analógica, line Out digital

óptico, line Out digital coaxial, micrófono, S/PDIF

en placa y DVD Audio In

6,00

CPU, 4 chassis y power

8,67

0,00

No tiene chip gráfico integrado

0,00

10,00

ADIAD1988B

7.1

10,00

7,00

Marvell 88E8056

Sí, Realtek RTL8110SC

10,00

10 Mbps, 100 Mbps y Gbps

9,00

No

0,00

9,50

Asus WiFi-AP @ n

802.11bgn

9,50

8,06

AMI

Sí

10,00

Por BIOS / Windows

6,67

No / sí / sí / sí

7,50

Sí / sí / sí

10,00

6,56

ATX / 24 pines - 8 pines

Sencilla

7,33

Apaga el equipo

5,00

7,00

Sí, en inglés

7,00

5,33

24 meses

6,00

Reparación en el punto de venta

4,00

902 889 688

6,00

6,55

Tecnología Express Gate

+0,15

Conexión doble antena WiFi

+0,05

Bien

6,75

Suficiente

325,00 €

325,00 : 6,75 = 48,11 = Suficiente

2º

Zotac

nForce 790i-Supreme

Pentium 4, Pentium D, Pentium Extreme,  
Core 2 Duo y Core 2 Extreme

775

7,51

5.157 / 6.811 /

26.381 - 25.481 - 17.040 - 8.636

6,48

10.728 / 9.614 /

51.740 - 57.433 - 22.668 - 8.526

8,54

7,86

DDR3 Dual Channel

2.000 MHz / 1,5V

9,10

8 Gb

7,59

4 bancos

8,66

6,00

6,89

nVidia nForce 790i Ultra SLI

1.600 MHz

9,00

Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 0+1 y RAID JBOD)

6,67

Disipador

5,00

5,45

2 PCI, 2 PCI Express 1X y 3 PCI Express 16X

6,67

EIDE, 7 SATA 300, eSATA y FDD

7,66

2 / 6

5,24

1 (400) / 1 (400)

4,00

nVidia SLI

10,00

2 PS2

2,50

2 RJ-45 (LAN)

8,00

No tiene / no tiene

0,00

Ninguna

0,00

Audio central, audio trasero, audio lateral, line In

analógica, line Out analógica, line Out digital

óptico, line Out digital coaxial, micrófono y S/PDIF

en placa

6,00

CPU, 3 chassis, power y chipset

8,67

0,00

No tiene chip gráfico integrado

0,00

10,00

Realtek ALC888S

7.1

10,00

7,00

nVidia Gigabit Ethernet (nativa)

Sí, nVidia Gigabit Ethernet (nativa)

10,00

10 Mbps, 100 Mbps y Gbps

9,00

No

0,00

5,50

VIA VNT6656G6A40

802.11bg

5,50

5,56

Award Bios

No

0,00

Por BIOS / Windows

6,67

No / sí / no / sí

5,00

Sí / sí / sí

10,00

7,11

ATX / 24 pines / 8 pines

Sencilla

8,17

Apaga el equipo

5,00

6,50

Sí, en inglés

6,50

6,67

24 meses

6,00

Sustitución en el punto de venta

8,00

902 881 199

6,00

6,41

Bien

6,41

Suficiente

309,00 €

309,00 : 6,41 = 48,23 = Suficiente

3º

Gigabyte

GA-X38T-DQ6

Celeron, Pentium 4, Pentium D, Pentium  
Extreme, Core 2 Duo y Core 2 Extreme

775

6,93

3.900 / 5.491 /

21.425 - 21.618 - 15.874 - 8.884

5,50

9.745 / 8.583 /

46.428 - 49.915 - 22.962 - 8.760

8,36

7,86

DDR3 Dual Channel

1.600 MHz / 1,5V

9,10

8 Gb

7,59

4 bancos

8,66

6,00

7,94

Intel X38 / Intel CH9R

1.666 MHz

10,00

Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 1+0 y RAID JBOD)

7,33

Disipador + heatpipe

6,50



4°

MSI	Nota
<b>X48C Platinum</b>	
Celeron, Celeron 4xx y D, Pentium 4, Pentium D y Extreme, Core Duo, Core 2 Duo y Core 2 Extreme 775	
	<b>7,32</b>
5.203 / 6.783 / 23.579 - 25.380 - 17.001 - 8.479	<b>6,30</b>
9.640 / 8.543 / 46.191 - 50.598 - 23.234 - 8.740	<b>8,34</b>
	<b>9,20</b>
DDR2, DDR3 Dual Channel	<b>10,00</b>
1.600 MHz / 1,5V - 1,8V	<b>7,59</b>
8 Gb	<b>8,66</b>
6 bancos	<b>10,00</b>
	<b>7,39</b>
Intel X48 / Intel ICH9R	
1.600 MHz	<b>9,00</b>
Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5 y RAID 1+0)	<b>6,67</b>
Disipador + heatpipe	<b>6,50</b>
	<b>5,09</b>
3 PCI, 2 PCI Express 1X y 2 PCI Express 16X	<b>6,67</b>
EIDE, 4 SATA 300, 2 eSATA y FDD	<b>6,49</b>
2 / 8	<b>6,67</b>
1 (400) / 1 (400)	<b>4,00</b>
ATI Crossfire	<b>10,00</b>
2 PS2	<b>2,50</b>
RJ-45 (LAN)	<b>4,80</b>
No tiene / no tiene	<b>0,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Audio central, audio trasero, audio lateral, line In analógica, line Out analógica, line Out digital óptico, micrófono, S/PDIF en placa, CD In CPU y 5 chassis	<b>6,00</b>
	<b>6,67</b>
	<b>0,00</b>
No tiene chip gráfico integrado	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>7,00</b>
Realtek ALC888	
5.1	<b>7,00</b>
	<b>4,50</b>
Realtek RTL8111B	
No tiene segunda controladora de red integrada	<b>0,00</b>
10 Mbps, 100 Mbps y Gbps	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene controladora de red inalámbrica integrada	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>5,56</b>
AMI	
No	<b>0,00</b>
Por BIOS / Windows	<b>6,67</b>
No / sí / no / sí	<b>5,00</b>
Sí / sí / sí	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
ATX / 24 pines / 8 pines	
Sencilla	<b>8,00</b>
Apaga el equipo	<b>5,00</b>
	<b>6,50</b>
Sí, en inglés	<b>6,50</b>
	<b>5,33</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Reparación en el punto de venta	<b>4,00</b>
912 013 232	<b>6,00</b>
	<b>6,07</b>

Bien → 6,07

Bien

199,00 €

199,00 : 6,07 = 32,81 = Bien

5°

MSI	Nota
<b>P7N2 Diamond</b>	
Pentium 4, Pentium D, Pentium Extreme, Core 2 Duo y Core 2 Extreme 775	
	<b>6,28</b>
1.683 / 3.168 / 19.766 - 16.917 - 15.542 - 9.220	<b>4,38</b>
9.911 / 8.712 / 49.004 - 53.875 - 18.044 - 9.219	<b>8,17</b>
	<b>7,86</b>
DDR3 Dual Channel	<b>9,10</b>
2.000 MHz / 1,5V	<b>7,59</b>
8 Gb	<b>8,66</b>
4 bancos	<b>6,00</b>
	<b>6,89</b>
Intel X48 / Intel CH9R	
1.600 MHz	<b>9,00</b>
Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 0+1 y RAID JBOD)	<b>6,67</b>
Disipador	<b>5,00</b>
	<b>5,25</b>
PCI, 2 PCI Express 1X, 4 PCI Express 16X	<b>6,22</b>
2 EIDE, 6 SATA 300, 2 eSATA y FDD	<b>7,92</b>
2 / 6	<b>5,24</b>
1 (400) / 1 (400)	<b>4,00</b>
nVidia SLI	<b>10,00</b>
2 PS2	<b>2,50</b>
2 RJ-45 (LAN)	<b>8,00</b>
No tiene / no tiene	<b>0,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Audio central, audio frontal, audio trasero, audio lateral, line Out digital óptico, micrófono y S/PDIF en placa	<b>4,67</b>
CPU y 4 chassis	<b>6,67</b>
	<b>0,00</b>
No tiene chip gráfico integrado	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>10,00</b>
Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme H/W	
7.1	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
Realtek RTL8211BL	
Sí, Realtek RTL8111C	<b>10,00</b>
10 Mbps, 100 Mbps y Gbps	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene controladora de red inalámbrica integrada	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>5,56</b>
AMI	
No	<b>0,00</b>
Por BIOS / Windows	<b>6,67</b>
No / sí / no / sí	<b>5,00</b>
Sí / sí / sí	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
ATX / 24 pines / 8 pines	
Sencilla	<b>8,00</b>
Apaga el equipo	<b>5,00</b>
	<b>6,50</b>
Sí, en inglés	<b>6,50</b>
	<b>5,33</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Reparación en el punto de venta	<b>4,00</b>
912 013 232	<b>6,00</b>
	<b>5,79</b>

Tarjeta de sonido Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme

+0,20

Bien → 5,99

Suficiente

215,00 €

215,00 : 5,99 = 35,89 = Suficiente

6°

Abit	Nota
<b>IX38 QuadGT</b>	
Pentium 4, Pentium D, Pentium Extreme, Core 2 Duo y Core 2 Extreme 775	
	<b>6,84</b>
3.898 / 5.359 / 19.897 - 18.810 - 14.859 - 8.315	<b>5,13</b>
11.027 / 9.818 / 53.389 - 58.469 - 23.210 - 8.000	<b>8,56</b>
	<b>6,95</b>
DDR2 Dual Channel	<b>6,85</b>
1.066 MHz / 1,8V	<b>5,96</b>
8 Gb	<b>8,66</b>
4 bancos	<b>6,00</b>
	<b>7,28</b>
Intel X38 / Intel ICH9R	
1.333 MHz	<b>8,00</b>
Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 1+0 y RAID JBOD)	<b>7,33</b>
Disipador + heatpipe	<b>6,50</b>
	<b>5,37</b>
2 PCI, PCI Express 1X, PCI Express 4X y 2 PCI Express 16X	<b>6,11</b>
EIDE, 6 SATA 300, 2 eSATA y FDD	<b>7,79</b>
2 / 4	<b>7,14</b>
1 (400) / 1 (400)	<b>4,00</b>
ATI Crossfire	<b>10,00</b>
2 PS2	<b>2,50</b>
RJ-45 (LAN)	<b>4,80</b>
No tiene / no tiene	<b>0,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Audio central, audio trasero, audio lateral, line In analógica, line Out analógica, line In digital óptico, line Out digital óptico, micrófono, S/PDIF en placa y CD In CPU, 4 chassis y power	<b>6,67</b>
	<b>8,67</b>
	<b>0,00</b>
No tiene chip gráfico integrado	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>10,00</b>
Realtek ALC888	
7.1	<b>10,00</b>
	<b>4,50</b>
Realtek RTL8110SC	
No tiene segunda controladora de red integrada	<b>0,00</b>
10 Mbps, 100 Mbps y Gbps	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene controladora de red inalámbrica integrada	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>7,22</b>
Phoenix	
Sí	<b>10,00</b>
Por BIOS / Windows	<b>6,67</b>
No / sí / no / sí	<b>5,00</b>
Sí / sí / sí	<b>10,00</b>
	<b>6,56</b>
ATX / 24 pines / 8 pines	
Sencilla	<b>7,33</b>
Apaga el equipo	<b>5,00</b>
	<b>6,50</b>
Sí, en inglés	<b>6,50</b>
	<b>6,67</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Sustitución en el distribuidor	<b>8,00</b>
902 902 260	<b>6,00</b>
	<b>5,97</b>

Bien → 5,97

Bien

191,00 €

191,00 : 5,97 = 31,98 = Bien

7°

Gigabyte	Nota
<b>GA-EP35-DS4</b>	
Celeron, Pentium 4, Pentium D, Pentium Extreme, Core 2 Duo y Core 2 Extreme 775	
	<b>7,25</b>
5.251 / 6.804 / 23.701 - 25.527 - 16.312 - 8.327	<b>6,28</b>
9.468 / 8.565 / 40.955 - 49.741 - 22.022 - 8.345	<b>8,22</b>
	<b>6,95</b>
DDR2 Dual Channel	<b>6,85</b>
1.066 MHz / 1,8V	<b>5,96</b>
8 Gb	<b>8,66</b>
4 bancos	<b>6,00</b>
	<b>7,28</b>
Intel P35 / Intel ICH9R	
1.333 MHz	<b>8,00</b>
Sí (RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 1+0 y RAID JBOD)	<b>7,33</b>
Disipador + heatpipe	<b>6,50</b>
	<b>5,46</b>
2 PCI, 3 PCI Express 1X y 2 PCI Express 16X	<b>6,89</b>
EIDE, 8 SATA 300 y FDD	<b>7,27</b>
2 / 8	<b>6,67</b>
1 (400) / 2 (400)	<b>6,00</b>
ATI Crossfire	<b>10,00</b>
2 PS2	<b>2,50</b>
RJ-45 (LAN)	<b>4,80</b>
No tiene / no tiene	<b>0,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Audio central, audio trasero, audio lateral, line In analógica, line Out analógica, line Out digital óptico, line Out digital coaxial, micrófono, 2 S/PDIF en placa, CD In CPU, 2 chassis y power	<b>6,67</b>
	<b>8,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene chip gráfico integrado	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>7,00</b>
Realtek ALC889A	
5.1	<b>7,00</b>
	<b>4,50</b>
Realtek RTL8111B	
No tiene segunda controladora de red integrada	<b>0,00</b>
10 Mbps, 100 Mbps y Gbps	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene controladora de red inalámbrica integrada	<b>0,00</b>
-	<b>0,00</b>
	<b>7,22</b>
Award Bios	
Sí	<b>10,00</b>
Por BIOS / Windows	<b>6,67</b>
No / sí / no / sí	<b>5,00</b>
Sí / sí / sí	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
ATX / 24 pines / 8 pines	
Sencilla	<b>8,00</b>
Apaga el equipo	<b>5,00</b>
	<b>7,50</b>
Sí, en inglés	<b>7,50</b>
	<b>4,33</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Reparación en el distribuidor	<b>4,00</b>
No disponible	<b>0,00</b>
	<b>5,95</b>

Bien → 5,95

Sobresaliente

120,00 €

120,00 : 5,95 = 20,17 = Sobresaliente

## Así califica Computer Hoy

A cada uno de los apartados corresponde una valoración, en función del peso que creemos que debe tener en la nota final.

Compáralo con otros test en la página 52

Fabricante  
Modelo

Procesadores soportados (según manual)

Socket

**Velocidad 30,00%**

Procesador 1 (CineBench 10 / PCMark 2005 /

CrystalMark ALU - FPU - MEM - HDD)

Procesador 2 (CineBench 10 / PCMark 2005 /

CrystalMark ALU - FPU - MEM - HDD)

**Memoria RAM 11,00%**

Tecnologías soportadas

Máxima velocidad aceptada / voltaje

Máxima RAM instalable

Zócalos de memoria

**Chipset 3,00%**

Norte / Sur

Front Side Bus máximo

Soporte RAID (tipos)

Sistema de reducción del calor

**Conexiones 26,00%**

Ranuras de expansión

Puertos para unidades de almacenamiento

Conexiones USB 2.0 internas / externas

Conexiones Firewire internas / externas

Sistema dual para gráficos

Otras conexiones

Módem y tarjeta de red

Bluetooth / infrarrojos

Salidas de vídeo

Entradas / salidas de audio

Tomas para ventiladores

**Controladora gráfica 5,00%**

Fabricante y modelo

Memoria / resolución máxima

**Controladora de sonido 2,00%**

Fabricante y modelo

Número de canales

**Controladora de red 4,00%**

Fabricante y modelo

Segunda controladora de red

Velocidades de conexión

¿Incorpora Firewall?

**Controladora de red inalámbrica 2,00%**

Fabricante y modelo

Tecnología soportada

**BIOS 6,00%**

Fabricante

¿Dual Bios?

Posibilidades de Overclocking

Arranque desde USB / LAN / WLAN / PS2

Sensores de temperatura / ventilador / alarma

**Manejo 3,00%**

Formato / alimentación

Instalación

Protección de exceso de temperatura

**Otros 2,00%**

Manual de instrucciones en papel

**Servicio 6,00%**

Duración de la garantía

Tipo de garantía

Teléfono de contacto

**Nota parcial 100,00%**

Corrección positiva/negativa

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

## Intel

8°



**Foxconn**

**M7PMX-S Intel**

Celeron, Pentium 4, Pentium D, Core 2 Duo,

Core 2 Extreme

775

**6,72**

5.212 / 6.781 /

23.676 - 25.505 - 12.223 - 8.419

8.274 / 7.479 /

40.482 - 42.935 - 14.202 - 8.469

**7,40**

**4,59**

DDR2

1.066 MHz / 1,8 V

4 Gb

2 bancos

**6,33**

nVidia nForce 630i

1.333 MHz

**8,00**

**6,00**

Disipador

**5,00**

**3,64**

2 PCI, PCI Express 1X y PCI Express 16X

**5,11**

EIDE, 4 SATA 300 y FDD

**5,97**

2 / 4

**3,81**

Ninguno

**0,00**

**0,00**

Ninguno

**0,00**

**2,50**

RJ-45 (LAN)

**4,80**

No tiene / no tiene

**0,00**

vga y hdmi

**6,00**

Audio central, audio trasero, audio lateral, line

In analógica, micrófono, S/PDIF en placa y CD In

**4,67**

CPU y chassis

**5,33**

**5,03**

nVidia GeForce 7100

128 Mb / 2.048 x 1.536

**5,03**

**10,00**

Realtek ALC888

7.1

**10,00**

**4,50**

Realtek RTL811B

No tiene segunda controladora de red integrada

**0,00**

10 Mbps, 100 Mbps y Gbps

**9,00**

No

**0,00**

**0,00**

No tiene controladora de red inalámbrica integrada

**0,00**

-

**7,50**

Phoenix

Sí

**10,00**

Por BIOS / Windows

**6,67**

Sí / sí / no / sí

**7,50**

Sí / sí / no

**6,67**

**7,00**

MicroATX / 24 pines / 4 pines

**8,00**

Sencilla

**5,00**

Apaga el equipo

**6,50**

**6,50**

Sí, en inglés

**6,50**

**7,67**

36 meses

**8,00**

Sustitución en el distribuidor

**8,00**

914 400 700

**6,00**

**5,54**

**Bien** → **5,54**

**Sobresaliente**

**45,80 €**

45,80 : 5,54 = 8,27 = Sobresaliente

## Placas para procesadores AMD

1°



**MSI**

**K9N2 Diamond**

Sempron, Athlon, Athlon 64, Athlon 64 X2,

Athlon 64 FX, Phenom

AM2 / AM2+

**5,93**

3.623 / 4.609 /

16.986 - 17.444 - 10.606 - 10.396

6.919 / 6.698 /

36.105 - 37.786 - 16.307 - 9.003

**7,20**

**6,95**

DDR2 Dual Channel

1.066 MHz / 1,8 V

8 Gb

4 bancos

**6,39**

nVidia nForce 780a SLI

2.600 Mts

**6,00**

**6,67**

Disipador + heatpipe

**6,50**

**5,63**

2 PCI, PCI Express 1X y 3 PCI Express 16X

**6,00**

2 EIDE, 6 SATA 300, 2 eSATA y FDD

**7,92**

39541

**5,48**

1 (400) / 1 (400)

**4,00**

nVidia SLI

**10,00**

2 PS2

**2,50**

2 RJ-45 (LAN)

**8,00**

No tiene / no tiene

**0,00**

dvi

**4,80**

Audio central, audio frontal, audio trasero,

audio lateral, line Out digital óptico, micrófono

y CD In

**4,67**

CPU y 4 chassis

**6,67**

**3,98**

nVidia GeForce 8400GS

64 Mb / 1.920 x 1.440

**3,98**

**10,00**

Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme H/W

7.1

**10,00**

**7,00**

Realtek RTL8211BL

Sí, Realtek RTL8111C

**10,00**

10 Mbps, 100 Mbps y Gbps

**9,00**

No

**0,00**

**0,00**

No tiene controladora de red inalámbrica integrada

**0,00**

-

**5,56**

AMI

No

**0,00**

Por BIOS / Windows

**6,67**

No / sí / no / sí

**5,00**

Sí / sí / sí

**10,00**

**7,33**

ATX / 24 pines / 8 pines

**8,50**

Sencilla

**5,00**

Apaga el equipo

**6,50**

**6,50**

Sí, en inglés

**5,33**

24 meses

**6,00**

Reparación en el punto de venta

**4,00**

912 013 232

**6,00**

**5,88**

Tarjeta de sonido

Creative SoundBlaster X-Fi Xtreme

+0,20

Hybrid SLI

+0,10

**6,08**

**Bien** → **6,08**



3°

## Sapphire PC-AM2RD790

Athlon 64, Athlon 64 X2, Athlon 64 FX, Phenom  
AM2

Nota

4°

## Foxconn A7GM-S AMD

Sempron, Athlon 64, Athlon 64 X2, Athlon 64 FX,  
Phenom  
AM2 / AM2+

	<b>5,87</b>
3.596 / 4.575 / 17.073 - 16.390 - 9.391 - 10.547	<b>4,53</b>
6.736 / 6.267 / 36.183 - 37.784 - 16.060 - 10.585	<b>7,22</b>
	<b>6,75</b>
DDR2 Dual Channel	<b>6,85</b>
800 MHz / 1,8 V	<b>4,85</b>
8 Gb	<b>8,66</b>
4 bancos	<b>6,00</b>
	<b>5,89</b>
AMD 790FX / AMD SB600	
5.200 Mts	<b>8,00Si</b>
<b>(RAID 0, RAID 1 y RAID 0+1)</b>	<b>4,67</b>
Disipador	<b>5,00</b>
	<b>5,41</b>
3 PCI, PCI Express 4x y 3 PCI Express 16X	<b>5,00</b>
EIDE, 6 SATA 300 y FDD	<b>7,27</b>
2 / 6	<b>5,24</b>
1 (400) / 1 (400)	<b>4,00</b>
ATI Crossfire	<b>10,00</b>
2 PS2	<b>2,50</b>
2 RJ-45 (LAN)	<b>8,00</b>
No tiene / IrDA	<b>2,00</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
Audio central, audio frontal, audio trasero, audio lateral, line In analógica, line In digital coaxial, line Out digital coaxial, micrófono, S/PDIF en placa y CD In	<b>6,67</b>
2 CPU, 2 chassis y 2 power	<b>8,67</b>
	<b>0,00</b>
No tiene chip gráfico integrado	<b>0,00</b>
-	<b>10,00</b>
Realtek ALC885	
7.1	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
Marvell 88E8052	
Sí, Marvell 88E8053	<b>10,00</b>
10 Mbps, 100 Mbps y Gbps	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene controladora de red inalámbrica integrada	<b>0,00</b>
-	<b>6,39</b>
Award BIOS	
No	<b>0,00</b>
Por BIOS / Windows	<b>6,67</b>
Sí / sí / no / sí	<b>7,50</b>
Sí / sí / sí	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
ATX / 24 pines / 8 pines	
Sencilla	<b>8,00</b>
Apaga el equipo	<b>5,00</b>
	<b>6,50</b>
Sí, en español	<b>6,50</b>
	<b>6,67</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
902 101 057	<b>6,00</b>
	<b>5,69</b>

	<b>5,87</b>
3.634 / 4.573 / 17.175 - 15.437 - 10.524 - 10.008	<b>4,50</b>
6.735 / 6.690 / 36.353 - 37.788 - 16.195 - 9.862	<b>7,24</b>
	<b>6,95</b>
DDR2 Dual Channel	<b>6,85</b>
1.066 MHz / 1,8 V	<b>5,96</b>
8 Gb	<b>8,66</b>
4 bancos	<b>6,00</b>
	<b>6,11</b>
AMD 780G / AMD SB700	
5.200 Mts	<b>8,00</b>
Sí (RAID 0, RAID 1 y RAID 1+0)	<b>5,33</b>
Disipador	<b>5,00</b>
	<b>4,23</b>
2 PCI, PCI Express 1X y PCI Express 16X	<b>5,11</b>
EIDE, 6 SATA 300 y FDD	<b>7,27</b>
3 / 4	<b>5,48</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
2 PS2	<b>2,50</b>
RJ-45 (LAN)	<b>4,80</b>
No tiene / no tiene vga, dvi y hdmi	<b>0,00</b>
	<b>8,40</b>
Audio central, audio trasero, audio lateral, line In analógica, micrófono, S/PDIF en placa y CD In CPU y chassis	<b>4,67</b>
	<b>5,33</b>
	<b>4,26</b>
ATI Radeon HD 3200	
64 Mb / 2.048 x 1.536	<b>4,26</b>
	<b>10,00</b>
Realtek ALC888	
7.1	<b>10,00</b>
	<b>4,50</b>
Realtek RTL811B	
No tiene segunda controladora de red integrada	<b>0,00</b>
10 Mbps, 100 Mbps y Gbps	<b>9,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>0,00</b>
No tiene controladora de red inalámbrica integrada	<b>0,00</b>
-	<b>5,00</b>
AMI	
No	<b>0,00</b>
Por BIOS / Windows	<b>6,67</b>
No / sí / no / sí	<b>5,00</b>
Sí / sí / no	<b>6,67</b>
	<b>6,56</b>
MicroATX / 24 pines / 4 pines	
Sencilla	<b>7,33</b>
Apaga el equipo	<b>5,00</b>
	<b>6,50</b>
Sí, en inglés	<b>6,50</b>
	<b>7,67</b>
36 meses	<b>8,00</b>
Sustitución en el distribuidor	<b>8,00</b>
914 400 700	<b>6,00</b>
	<b>5,49</b>
Hybrid Crossfire	<b>+0,10</b>

Bien → **5,69**

Suficiente

**190,00 €**

190,00 : 5,69 = 33,38 = Suficiente

Bien → **5,59**

Sobresaliente

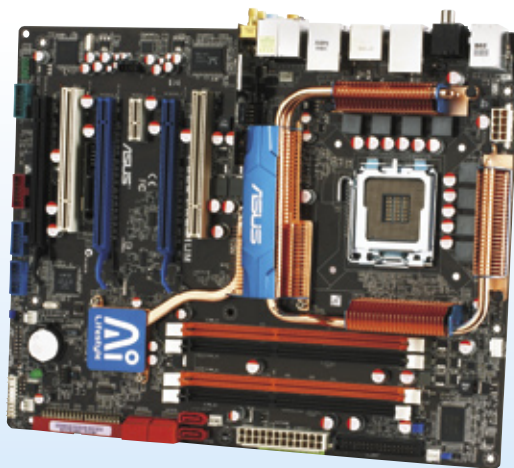
**38,50 €**

38,50 : 5,59 = 6,89 = Sobresaliente

En la edición impresa, este era  
un espacio de publicidad

1º

## Asus P5E3 Premium WIFI-AP



Los modelos de gama alta de Asus siempre han destacado por incluir numerosos detalles. En esta placa llaman la atención la inclusión de varias tecnologías propietarias de este fabricante. Como Express Gate, un sistema operativo Linux integrado en la placa que permite acceder a Internet con todas las aplicaciones necesarias (navegador Mozilla Firefox, Skype, cliente email, etc.) en tan solo cinco segundos. O EPU, un sistema de ahorro de energía. Además, es muy rápida, utiliza memoria DDR3 y es compatible con ATI Crossfire.



- Velocidad
- Conexión wifi 802.11 bgn
- Incluye mucho software



- Precio

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	325,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.asus.es](http://www.asus.es)

2º

## Zotac nForce 790i Supreme



Esta placa incluye el chipset más reciente de nVidia, el nForce 790i Ultra SLI, que permite conectar simultáneamente tres tarjetas gráficas de este fabricante, incluso las recientes GeForce 9800 GX2 de doble núcleo. Se ha mostrado como una placa muy rápida. Permite instalar memoria DDR3 de hasta 2.000 MHz, incluye todos los accesorios necesarios y también cuenta con conexión de red inalámbrica 802.11bg. Integra sonido 7.1, dos conexiones gigabit ethernet y una conexión eSATA.



- Velocidad
- Compatible con nVidia Triple SLI
- Conexión wifi



- Precio

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	309,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas, como [www.kristalcomputer.es](http://www.kristalcomputer.es). Si deseas más información consulta la web [www.zotac.com](http://www.zotac.com)

3º

## Gigabyte GA-X38-DQ6



Esta placa de Gigabyte está basada en el chipset Intel X38, el "hermano pequeño" del X48. Por eso, los resultados en las pruebas de velocidad son ligeramente inferiores, aunque muy poco. También utiliza memoria DDR3, hasta un máximo de 8 Gb en cuatro bancos, es compatible con la tecnología ATI Crossfire y dispone de muchas conexiones. Emplea condensadores sólidos para una mayor duración del sistema, y cuenta con un sistema pasivo para disipar el calor del chipset.



- Número de conexiones
- Soporta muchos tipos de RAID



- Nada que destacar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	220,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.giga-byte.es](http://www.giga-byte.es)

4º

## MSI X48C Platinum



MSI X48C Diamond está a la altura de los dos primeros de la comparativa en cuanto a velocidad y memoria, y cuenta con el mismo chipset que el modelo que ocupa el primer lugar, pero no cuenta con tantos extras como ellos (sobre todo la conexión wifi), lo que la hace ocupar una posición algo más retrasada. Eso sí, su precio es mucho más atractivo, y cuenta con dos bancos adicionales para la instalación de memoria RAM, ya sea DDR2 o DDR3. Tiene dos conexiones eSATA, gigabit ethernet y sonido envolvente 5.1.



- Velocidad
- 6 slots de memoria
- Relación precio-calidad



- Nada que destacar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Bien
Precio:	199,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.msi.com.es](http://www.msi.com.es)



5°

## MSI P7N2 Diamond



A priori, esperábamos algo más de esta placa base, o, al menos, que quedase por delante del otro modelo de MSI para Intel. A la hora de la verdad, en lo único en que se ha mostrado superior a ella (y, en realidad, a casi todas las placas de la comparativa) es en el sonido, ya que integra una tarjeta Creative Soundblaster X-Fi Xtreme. Por lo demás, su rendimiento es bueno, sin ser de los mejores, cuenta con los dispositivos integrados habituales y un número razonable de conexiones y de accesorios, y soporta SLI.

+

- Creative Soundblaster X-Fi Xtreme

-

- Nada que destacar

Calidad:

Bien

Precio calidad:

Suficiente

Precio:

215,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.msi.com.es](http://www.msi.com.es)

6°

## Abit IX38 QuadGT



Lo más destacado de esta placa es que incluye un display que facilita la identificación de los posibles errores que puedan darse, así como los botones internos de encendido y de "reset". Está basada en el chipset Intel X38, puede instalar hasta 8 Gb de memoria DDR2 en cuatro zócalos, y es compatible con la tecnología ATI Crossfire. Ha obtenido un buen rendimiento en las pruebas de velocidad. Se echa de menos la inclusión de algunos accesorios más, como cableado o software adicional.

+

- Precio
- Soporta muchos tipos de RAID
- Display

-

- Nada que destacar

Calidad:

Bien

Precio calidad:

Bien

Precio:

191,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas como [www.kinyo.es](http://www.kinyo.es). Si deseas más información consulta la web [www.abit.com.tw](http://www.abit.com.tw)

7°

## Gigabyte GA-EP35-DS4



Pese a contar con un chipset "antiguo" (Intel P35) y usar memoria DDR2, ha ofrecido un magnífico resultado durante nuestras pruebas de velocidad, a la altura de los mejores. Por lo demás, no se echa nada de menos: incluye los dispositivos integrados habituales y cuenta con un número razonable de conexiones. Pero, sobre todo, tiene un precio estupendo, que la convierte en la mejor candidata para construir un PC de sobremesa con un micro Intel sin gastar demasiado.

+

- Relación precio-calidad
- Velocidad

-

- Nada que destacar

Calidad:

Bien

Precio calidad:

Sobresaliente

Precio:

120,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.giga-byte.es](http://www.giga-byte.es)

8°

## Foxconn M7-PMX-S



Si no quieres gastar demasiado dinero en tu PC con procesador Intel, o si estás pensando en montar un equipo destinado a funcionar como media center, esta es la mejor opción. Es una placa en formato micro ATX, idónea para cajas de reducidas dimensiones. Además, integra un chip gráfico Geforce 7100, con lo que te ahorras ese dinero (y también algo más de espacio). Su rendimiento y especificaciones son muy razonables, y tiene un precio de solamente 45,80 euros, seis veces menos que alguna de sus competidoras.

+

- Relación precio-calidad
- Gráfica integrada
- Duración de la garantía (3 años)

-

- Nada que destacar

Calidad:

Bien

Precio calidad:

Sobresaliente

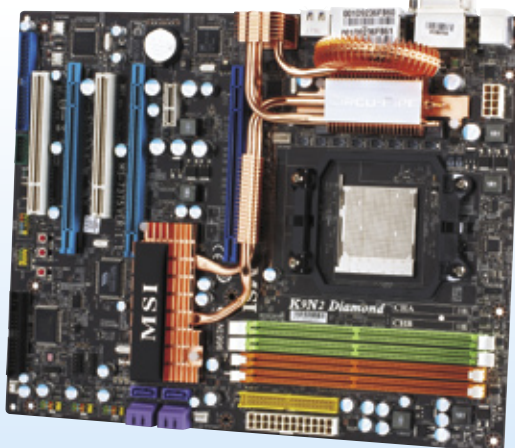
Precio:

45,80 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.foxconnchannel.com](http://www.foxconnchannel.com)

1º

## MSI K9N2 Diamond



Este modelo de MSI está basado en el chipset nVidia nForce 780a SLI. Integra un chip gráfico GeForce 8400GS que, sin ser una maravilla, al menos es bastante reciente y compatible con juegos basados en DirectX 10. Pero lo más destacado es que, gracias a la tecnología Hybrid SLI, se puede combinar con dos tarjetas gráficas discretas pinchadas en ranuras PCI Express. Más que incrementar el rendimiento, esto permite ahorrar energía al usar exclusivamente la gráfica integrada en aplicaciones que no demandan gran capacidad de proceso 3D.

- +**
- nVidia 8400GS integrada
  - Creative Soundblaster X-Fi Xtreme

**-**

- Nada que destacar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	179,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.msi.com.es](http://www.msi.com.es)

2º

## Asus M3N-HT Deluxe



Se trata de una placa base muy similar a la anterior, basada en el mismo chipset. Queda un poco por detrás debido a que el modelo de MSI integra una tarjeta de sonido Soundblaster. En todo lo demás, Asus M3N-HT Deluxe se ha mostrado a la misma o, incluso, a superior altura. Por ejemplo, cuenta con muchas más conexiones (incluida una salida hdmi), en incluye numerosos accesorios y software de todo tipo. Eso sí, solamente dispone de una controladora de red, y su precio es bastante superior.

- +**
- nVidia 8400GS integrada
  - Tecnología Hybrid SLI
  - Incluye mucho software

**-**

- Relación precio-calidad

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Insuficiente
Precio:	237,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.asus.es](http://www.asus.es)

3º

## Sapphire PC-AM2RD790



Sapphire PC-AM2RD790 está basada en el último chipset de AMD, y es el que este fabricante recomienda para sus procesadores Phenom X3 y X4. Sin embargo, su rendimiento no es superior al de los chipsets de nVidia (seguramente debido al southbridge SB600, bastante más antiguo), y hemos tenido algunos problemas para hacerla funcionar correctamente hasta que hemos actualizado la BIOS y los drivers con la última versión disponible. Aparte de eso, ha ofrecido unos buenos resultados en nuestras pruebas.

- +**
- Buen rendimiento

**-**

- Nada que destacar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Suficiente
Precio:	190,00 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas como [www-c-system.net](http://www-c-system.net). Si deseas más información consulta la web [www.sapphire.com/ss/](http://www.sapphire.com/ss/)

4º

## Foxconn A7GM-S AMD



Foxconn ha apostado por el formato Micro ATX en las placas que nos ha remitido para la comparativa. A la luz de los resultados, ha sido un acierto: su rendimiento no está alejado de los mejores, y su precio es muchísimo mejor. En este caso, además, el chipset AMD 780G integra una gráfica de última generación, una ATI HD 3200 que puede combinarse con otras tarjetas del mismo fabricante gracias a la tecnología Hybrid Graphics. Ideal para no gastar mucho y para montar un equipo silencioso de reducidas dimensiones.

- +**
- Relación precio-calidad
  - ATI HD 3200 integrada
  - Duración de la garantía (3 años)

**-**

- Nada que destacar

Calidad:	Bien
Precio calidad:	Sobresaliente
Precio:	38,50 €

Puedes adquirir esta placa base en tiendas especializadas. Si deseas más información consulta la web [www.foxconnchannel.com](http://www.foxconnchannel.com)



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Sony Vaio VGN-NR21S/S



+

- Velocidad con aplicaciones
- Velocidad con juegos DirectX9
- Capacidad disco duro (250 Gb)

-

- Sólo tiene una conexión vga
- No tiene bluetooth
- Duración de la garantía (un año)

Puedes adquirir este portátil en grandes superficies y tiendas especializadas. Si deseas más información, visita la página web [www.sony.es](http://www.sony.es)

## Un Vaio a precio razonable

Antes de que los MacBook de Apple le arrebataran ese puesto, los portátiles de Sony tenían fama de ser los más bonitos y elegantes. Eran más caros que los demás, pero también ofrecían más que ellos. Cuando la mayoría de los portátiles no cuidaba su estética, los Vaio se diferenciaban por su elegante aspecto y su magnífico acabado.

Los tiempos han cambiado. Y no porque los Vaio sean peores o más feos. Al contrario. El problema es que todos se han puesto las pilas, y diferenciar un producto para que merezca la pena pagar mucho más por él, resulta más difícil. Sobre todo si las prestaciones son muy semejantes.

La serie NR de Vaio es la más asequible, con precios similares a otros portátiles de parecidas características, aunque algo más caros. Hay que tenerlo entre las manos para percibir algunos de sus atractivos, como su superficie granulada antideslizante, que parece tela al tacto, o los acabados redondeados. En cuanto al rendimiento, no hay



Su superficie tiene un acabado granuloso que simula el tacto de un tejido.

objeción posible. Cuenta con un procesador dual de Intel y con 2 Gb de RAM, lo que le permite trabajar tranquilamente con cualquier aplicación... y no tener problemas con Vista. También tiene un disco duro de 250 Gb y regrabadora de DVD. Su gráfica nVidia con 128 Mb dedicados, permite disfrutar de prácticamente cualquier juego. Tiene bastantes conexiones, aunque se echa de menos alguna salida de vídeo adicional, y la conexión bluetooth. Ofrece buena calidad de sonido y es silencioso. Otra ventaja, aunque no todos los usuarios piensen así, es que incluye mucho software de todo tipo.

### Especificaciones técnicas

Procesador	Intel Mobile Core 2 Duo T5450, 1,66 GHz
RAM	Hynix, 2 Gb DDR2 667 MHz
Placa base	Sony VAIO
Unidad óptica	Pioneer DVRKD08
Disco duro (capacidad y velocidad)	Hitachi HTS542525K9, 250 Gb, 5.400 rpm
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	nVidia GeForce 8400M GT, 128 Mb
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Marvell Yukon 88E8039 / Intel Wireless WiFi Link 4965AGN

### Fabricante / Modelo

Procesador	30,00%
Valoración Windows Vista (procesador / RAM / gráficos / gráficos para juegos / disco duro principal)	10,00%
Velocidad en ambiente de trabajo - PCMark 2005 (System / CPU / Memory / Graphics / HDD)	5,00%
Relación de rendimiento núcleo / multinúcleo	5,00%
Tiempo empleado en codificar vídeo a DivX / h.264	5,00%
Tiempo empleado en codificar sonido a Mp3 / Mp4 (80 m)	5,00%
Disco Duro / Memoria RAM	10,00%
Capacidad del disco / velocidad de giro	6,00%
Memoria RAM instalada / máxima	4,00%
Unidad óptica	7,00%
Tiempo de copia de 80 m de audio de un CD al disco duro	1,00%
Tiempo de copia de 4,38 Gb de un DVD al disco duro	1,00%
Formatos que no se pueden grabar (CD, DVD y alta capacidad)	
Tiempo de grabación de 700 Mb del disco duro a un CD-R	1,00%
Tiempo de grabación de 4,34 Gb del disco duro a un DVD+R / DVD-R	2,00%
Tiempo de grabación de 8,5 Gb del disco duro a un DVD+R DL / DVD-R DL	2,00%
Tarjeta de sonido	3,00%
Calidad de la reproducción (frecuencias / ruido / THD)	3,00%
¿Tiene altavoces?	
Tarjeta gráfica	7,00%
Velocidad con juegos DirectX 10	2,00%
Velocidad con juegos de alto rendimiento (3D Mark 2005 / 3D Mark 2006 SM2 - SM3)	4,00%
Salidas de vídeo	1,00%
Pantalla	13,00%
Tamaño	6,00%
Calidad de la imagen	5,00%
Resolución máxima	2,00%
Conexiones	3,00%
¿De qué tipo de conexiones dispone?	3,00%
Conectividad	1,00%
Tarjeta de red / infrarrojos / bluetooth / wifi	1,00%
Ruido, consumo	2,00%
Ruido del sistema	1,00%
Coste eléctrico (en funcionamiento por hora / suspendido al día / apagado al año)	1,00%
Manejo	5,00%
Software incluido	3,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Otros	13,00%
Autonomía (trabajando / reproduciendo DVD)	8,00%
Teclado (sensación, botones) / touchpad (superficie, botones)	1,00%
Lector de tarjetas de memoria	1,00%
Tamaño (ancho x alto x fondo) / peso	3,00%
Servicio	6,00%
Duración y tipo de la garantía	5,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### Sony VGN-NR21S/S

Nota	7,24
4,7 / 4,5 / 4,0 / 4,7 / 5,2	7,24
4.114 / 4.162 / 3.461 / 3.022 / 4.658	8,40
1/1.822	8,22
1 m 58 s / 4 m 32 s	5,42
4 m 21 s / 8 m 12 s	6,93
232 Gb / 5.400 rpm	9,20
2 Gb / 4 Gb	7,57
	6,38
10 m 38 s	0,00
9 m 6 s	7,81
BD-R, BD-RE, HD-DVD-R y HD-DVD-RW	
6 m 47 s	5,36
13 m 45 s / 13 m 42 s	8,73
27 m 41 s / 27 m 42 s	7,02
	9,23
(0,17 dB ~ -0,65 dB / 89,5 / 0,0018%)	9,23
Sí (2)	5,44
5,4 fps	0,90
3.581 / 704 - 725	8,57
Vga	2,00
15,4"	6,84
Buena	5,71
1.280 x 800 WXGA+	7,93
	7,50
	3,85
4 USB, Firewire (4 pines), RJ-45, RJ-11, vga, auriculares y micrófono	3,85
	6,50
10/100 Mb / no / no / 802.11 abgn	6,50
	9,57
30,8 dB	9,42
0,01 € / 0,02 € / 0 €	9,72
	6,14
Windows Vista Home Premium, Microsoft Office Ready 2007 (trial 60 días), Norton 360, WinDVD 8 for Vaio y Easy media creator Completo, en Pdf y en español	6,90
	5,00
	3,18
1 h 47 m / 1 h 36 m	2,15
Cómodo, un botón adicional / 8,1 x 5 cm, 2 botones, tiene desplazamiento vertical	7,50
SD/MMC, MS, MS Pro, MS Duo y MS Pro Duo	5,00
362 x 37 x 270 mm / 2,84 kg	3,90
	5,33
12 meses, reparación en el distribuidor	5,20
902 402 102	6,00
	6,43

### Bien



6,43

### Suficiente

900,00 €

900,00 : 6,43 = 139,90 = Suficiente



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Hardware probado en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos. Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Discos duros externos

1	Lacie	Bigger Disk Extreme + 1 Tb	<b>Bn</b>	338,00 €	237
2	Verbatim	External Hard Drive USB 2.0	<b>Sf</b>	127,90 €	237

## Discos duros externos de red

1	Freecom	Data Tank Gateway	<b>Sb</b>	575,00 €	244
---	---------	-------------------	-----------	----------	-----

Una forma muy sencilla de compartir los datos entre varios ordenadores, es emplear un disco de red como este.



2	Conceptronic	MediaStore Grab'n'Go 1Tb	<b>Nt</b>	349,00 €	241
3	Buffalo	LinkStation Live 750 Gb	<b>Nt</b>	458,00 €	241
4	LaCie	D2 Ethernet Big Disk 1 Tb	<b>Nt</b>	339,00 €	241
5	lomega	StoreCenter Wireless 1Tb	<b>Bn</b>	578,84 €	241
6	Woxter	i-Cube 35 Mega	<b>Bn</b>	299,00 €	241
7	Trekstor	DataStation Maxi z.ul 500 GB	<b>Bn</b>	139,00 €	241
8	Western Digital	My Book World Edition II 1 Tb	<b>Bn</b>	319,00 €	241
9	Teac	HD-35NAS	<b>Sf</b>	192,90 €	241

## Discos duros externos con TV Out

1	Tvix	M-51000SH	<b>Nt</b>	459,00 €	243
---	------	-----------	-----------	----------	-----

## Discos duros internos (3,5 pulgadas)

### Discos duros IDE (a partir de 320 Gb)

1	Western Digital	Caviar SE 500 GB	<b>Nt</b>	66,66 €	248
2	Western Digital	Caviar SE 16 500 GB	<b>Nt</b>	75,00 €	248
3	Seagate	Barracuda 7200.10	<b>Nt</b>	95,12 €	248

### Discos duros IDE (a partir de 750 Gb)

1	Seagate	Barracuda 7200.10	<b>Nt</b>	136,88 €	248
---	---------	-------------------	-----------	----------	-----

### Discos duros SATA (a partir de 320 Gb)

1	Hitachi	Deskstar P7K500	<b>Nt</b>	99,00 €	248
2	Seagate	Barracuda ES.2	<b>Nt</b>	107,88 €	248
3	Western Digital	Caviar GP 500 GB	<b>Nt</b>	103,00 €	248
4	Seagate	Barracuda 7200.11	<b>Nt</b>	95,12 €	248

### Discos duros SATA (a partir de 750 Gb)

1	Western Digital	Caviar GP 1 TB	<b>Nt</b>	240,00 €	248
2	Samsung	HD103UJ (Spinpoint F1)	<b>Nt</b>	217,40 €	248
3	Seagate	Barracuda 7200.11	<b>Nt</b>	212,28 €	248
4	Seagate	Barracuda ES.2	<b>Nt</b>	235,48 €	248
5	Samsung	HD753LJ (Spinpoint F1)	<b>Nt</b>	117,50 €	248
6	Western Digital	Caviar GP 750 GB	<b>Nt</b>	171,00 €	248
7	Hitachi	Deskstar 7K1000	<b>Nt</b>	258,00 €	248
8	Western Digital	Caviar SE 16 750 GB	<b>Nt</b>	170,00 €	248
9	Seagate	Barracuda 7200.11	<b>Nt</b>	136,88 €	248
10	Hitachi	Deskstar 7K1000	<b>Nt</b>	147,70 €	248

## Discos duros internos (2,5 pulgadas)

### Discos duros IDE (hasta 160 Gb)

1	Seagate	ST9160821A	<b>Bn</b>	40,54 €	248
2	Samsung	HM160HC (Spinpoint M5)	<b>Bn</b>	59,10 €	248
3	Western Digital	Scorpio 160 GB	<b>Bn</b>	100,00 €	248

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Discos duros IDE (hasta 160 Gb)

1	Seagate	ST9160827AS	<b>Nt</b>	44,37 €	248
2	Samsung	HM160HI (Spinpoint M5S)	<b>Nt</b>	55,40 €	248
3	Seagate	ST9120817AS	<b>Nt</b>	46,28 €	248
4	Seagate	ST9160823AS	<b>Nt</b>	72,88 €	248
5	Fujitsu	MHY2120BH	<b>Bn</b>	110,00 €	248
6	Toshiba	MK1251GSY	<b>Bn</b>	105,40 €	248

## Discos duros SATA (a partir de 200 Gb)

1	Samsung	HM320JI (Spinpoint M5S)	<b>Nt</b>	120,20 €	248
2	Seagate	ST9250827AS	<b>Nt</b>	53,87 €	248
3	Western Digital	Scorpio 320 GB	<b>Nt</b>	150,00 €	248
4	Seagate	ST9200420AS	<b>Nt</b>	94,43 €	248
5	Seagate	ST9200827AS	<b>Nt</b>	60,83 €	248
6	Hitachi	Travelstar 7K200	<b>Nt</b>	146,00 €	248
7	Fujitsu	MHY2250BH	<b>Nt</b>	165,00 €	248
8	Hitachi	Travelstar 5K250	<b>Nt</b>	311,00 €	248

## Discos duros SATA (a partir de 400 Gb)

1	Fujitsu	MHZ2400BT	<b>Nt</b>	130,00 €	248
---	---------	-----------	-----------	----------	-----

## Equipos multifunción

1	Brother	MFC-640CW	<b>Bn</b>	Descatalog.	209
2	Lexmark	X5470	<b>Bn</b>	99,00 €	218
3	Brother	MFC-5840CN	<b>Bn</b>	Descatalog.	187
4	Brother	MFC-425CN	<b>Bn</b>	Descatalog.	209
5	Canon	Pixma MP600	<b>Bn</b>	199,00 €	218
6	Epson	Stylus Photo RX640	<b>Bn</b>	Descatalog.	209
7	Canon	Pixma MX310	<b>Bn</b>	159,00 €	244

## Escáneres

1	HP	Scanjet G4050	<b>Bn</b>	199,00 €	230
2	Canon	Canoscan 8600F	<b>Bn</b>	205,00 €	230
3	Canon	Canoscan 4400F	<b>Bn</b>	100,00 €	230
4	Epson	Perfection V350 Photo	<b>Bn</b>	159,00 €	230
5	HP	Scanjet G3010	<b>Bn</b>	99,00 €	230
6	Epson	Perfection V100 Photo	<b>Bn</b>	109,00 €	230

## Kits de teclado y ratón

1	Logitech	Dinovo	<b>Nt</b>	229,99 €	245
2	Logitech	Wave	<b>Nt</b>	89,99 €	245

La forma ondulada del teclado Logitech Wave pretende mejorar la ergonomía y hacer más cómodo el trabajo.



3	Microsoft	W. E. desktop 5000	<b>Nt</b>	79,90 €	245
4	TVisto	TVTSMK64501C	<b>Bn</b>	34,65 €	245
5	Trust	Wireless Laser DS-4400 SE	<b>Bn</b>	29,95 €	245
6	Cherry	Marlin	<b>Bn</b>	72,90 €	245
7	Genius	Luxmate 635	<b>Bn</b>	31,90 €	245
8	Rainbow	Kit Freeset	<b>Bn</b>	19,99 €	245
9	UNYKAch	UK-333	<b>Bn</b>	54,00 €	245

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
------	-------	----------	---------	--------	----

## Hubs USB

1	Revoltec	7 Ports USB Hub	<b>Bn</b>	31,90 €	215
2	D-Link	DUB-H7	<b>Bn</b>	31,95 €	215
3	Targus	Desktop USB 2.0 4-Port	<b>Bn</b>	32,25 €	215

## Impresoras de inyección

1	Canon	Pixma iP 4500	<b>Bn</b>	109,00 €	247
---	-------	---------------	-----------	----------	-----

Uno de los aspectos más destacados de esta impresora es que ofrece muy buena calidad fotográfica.



2	Canon	Pixma iP 4300	<b>Bn</b>	99,00 €	220
3	Canon	Pixma iP 1330	<b>Bn</b>	79,00 €	220
4	Canon	Pixma iP 2500	<b>Bn</b>	44,00 €	247

## Impresoras láser

1	Lexmark	E120n	<b>Bn</b>	156,60 €	205
2	OKI	B4100	<b>Sf</b>	175,16 €	222

## Impresoras láser color

1	HP	Color Laserjet 1600	<b>Bn</b>	249,40 €	239
2	Samsung	CLP-300	<b>Bn</b>	199,00 €	239
3	Canon	i-Sensys LBP5100	<b>Bn</b>	439,00 €	239
4	Konica Minolta	Magicolor 2530DL	<b>Sf</b>	497,64 €	239
5	Konica Minolta	Magicolor 2530W	<b>Sf</b>	249,00 €	239
6	Lexmark	C500n	<b>Sf</b>	355,00 €	239

## Memorias USB

### 2 Gb

1	Transcend	JetFlash V90 2 Gb	<b>Bn</b>	16,50 €	225
2	Verbatim	USB Pro Drive 2 Gb	<b>Bn</b>	72,90 €	225
3	SanDisk	Cruzer Micro F.D. 2 Gb	<b>Sf</b>	22,31 €	225

### 4 Gb

1	Transcend	JetFlash 168 4 Gb	<b>Bn</b>	49,50 €	225
2	Transcend	JetFlash 130 4 Gb	<b>Bn</b>	57,90 €	225
3	Emtec	Flash Drive 5520 4 Gb	<b>Bn</b>	39,90 €	225

### 8 Gb

1	Transcend	JetFlash 160 8 Gb	<b>Bn</b>	114,90 €	225
2	PNY	Attaché 8 Gb	<b>Sf</b>	59,90 €	225
3	OCZ	Mega-Kart 8 Gb	<b>Sf</b>	70,61 €	225

## Ordenadores completos

1	Medion	PC6595	<b>Nt</b>	1.148,00 €	241
2	HP	Pavilion Elite m9070	<b>Nt</b>	849,00 €	240

## Ordenadores (CPU) con Vista

1	C-System	K-6600	<b>Nt</b>	Descatalog.	232
2	Medion	MD 6493	<b>Nt</b>	799,00 €	227
3	Visa	Phenom	<b>Nt</b>	1.499,00 €	250

## Ordenadores portátiles


1	Panasonic	Toughbook CF-52	<b>Nt</b>	2.200,00 €	233
---	-----------	-----------------	-----------	------------	-----


## Ordenadores portátiles con Mac OSX


1	Apple	Mac Book Air	<b>Bn</b>	1.766,99 €	249
---	-------	--------------	-----------	------------	-----

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Ordenadores portátiles con Windows Vista</b>					
1	MSI	Megabook GX600	Nt	1.899,00 €	239
<p>¿Quieres un ordenador portátil para jugar? Uno de los mejores actualmente es MSI Megabook GX600.</p> 					
2	Phoenix	Voyager Elite	Nt	1.299,00 €	237
3	Dell	Inspiron 9400	Nt	descatalogado	226
4	Asus	V1S-AS004E	Nt	1.499,00 €	244
5	Asus	G1	Nt	1.499,00 €	226
6	HP	Pavilion M.C. HDX91303s	Nt	Descatalog.	247
7	Toshiba	Qosmio G30-155	Nt	descatalogado	226
8	Dell	Vostro 1500	Nt	1.148,00 €	234
9	Dell	XPS M1330	Nt	1.862,00 €	235
10	Toshiba	Qosmio G40	Bn	247	
11	Asus	F3Sc	Bn	849,00 €	226
12	Asus	W5Fe	Bn	Descatalog.	228
13	Medion	Akoya MD NB 96630	Bn	699,00 €	250
14	Ahtec	Signal XEL80	Bn	Descatalog.	226
15	F.-Siemens	Amilo PI 2250	Bn	799,00 €	250
16	Samsung	NP-X11 AS01/SES	Bn	1.499,00 €	226
17	Phoenix	Voyager-Extreme	Bn	1.499,00 €	226
18	Sony	Vaio NR21S/S	Bn	900,00 €	251
<b>Ordenadores portátiles ultraligeros</b>					
1	Sony	Vaio VGN-TZ21MN	Bn	2.000,00 €	238
2	Lenovo	3000 V200	Bn	1.249,00 €	246
<b>Pantallas tft 19"</b>					
1	Maxdata	1945 S1W	Nt	250,00 €	238
2	Iiyama	Prolite E1902WSV-B1	Nt	198,00 €	238
3	Samsung	SyncMaster 931BW	Nt	279,00 €	238
<b>Pantallas tft 22"</b>					
1	Asus	PG221	Bn	519,00 €	249
2	Dell	2208WFPt	Bn	381,00 €	249
3	LG	L226WA	Bn	299,00 €	249
4	ViewSonic	VX2255wmh	Bn	359,00 €	249
5	Philips	220CW8FB	Bn	309,00 €	249
6	Benq	FP222W H	Bn	309,00 €	249
7	Samsung	SyncMaster T220	Bn	329,00 €	249
8	Yuraku	TM22RPA	Bn	199,00 €	249
9	HP	w22	Bn	399,00 €	249

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Placas base</b>					
<b>Para procesadores AMD</b>					
1	MSI	K9N2 Diamond	Bn	179,00 €	251
2	Asus	M3n-HT Deluxe	Bn	237,00 €	251
3	Sapphire	PC-AM2RD790	Bn	190,00 €	251
4	Foxconn	A7GM-S AMD	Bn	38,50 €	251
<b>Para procesadores Intel</b>					
1	Asus	P5E3 Premium WiFi-AP	Bn	325,00 €	251
2	Zotac	nForce 790i-Supreme	Bn	309,00 €	251
3	Gigabyte	GA-X38T-DQ6	Bn	320,00 €	251
4	MSI	X48C Platinum	Bn	199,00 €	251
5	MSI	P7N2 Diamond	Bn	215,00 €	251
6	ABIT	IX38 QuadGT	Bn	191,00 €	251
7	Gigabyte	GA-EP35-DS4	Bn	120,00 €	251
7	Foxconn	M7PMX-S Intel	Bn	45,80 €	251
<b>Regrabadoras de DVD</b>					
<b>SATA</b>					
1	Samsung	SH-S203N	Bn	36,90 €	243
2	Lite-On	LH-20A1S	Bn	36,00 €	243
3	Asus	DRW-2014L1T	Bn	30,00 €	243
<b>EIDE</b>					
1	Philips	SPD6004BD	Bn	39,90 €	243
2	Teac	DV-W518GM	Bn	30,00 €	243
3	Samsung	SH-S202N	Bn	36,90 €	243
<b>Combos DVD/Blu-ray</b>					
1	Asus	BC-1205PT BD Combo	Bn	223,86 €	243
<p>Con unidades combo como este modelo de Asus es posible grabar DVD y discos Blu-ray de gran capacidad.</p> 					
2	Pioneer	BDC-S20BK	Bn	205,90 €	243
<b>SAIs</b>					
1	APC	Smart-UPS SUA1000i	Nt	463,98 €	251
2	APC	Smart UPS SC 1500	Nt	409,00 €	237
3	Salicru	SPS Soho 1400	Nt	250,00 €	237
<b>Sintonizadoras tdt Mini USB</b>					
1	AverMedia	AverTV Hybrid FM Volar	Bn	79,00 €	240
2	Not Only TV	LV5H	Bn	59,90 €	240
3	Zaapa	ZT-LR545	Bn	49,95 €	240
4	Hauptpage	WinTV HVR 900	Bn	59,00 €	240

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Woxter	USB TV Total	Bn	52,00 €	240
<p>¿Quieres ver la tdt en tu ordenador sin gastar mucho dinero? Esta tarjeta es una muy buena alternativa.</p> 					
6	Pinnacle	Hybrid Tuner Kit for Windows	Bn	Descatalog.	240
<b>Tarjetas de memoria Compact Flash</b>					
<b>2 Gb</b>					
1	Sandisk	Extreme IV CF 2 GB	Sb	62,03 €	233
2	Kingston	CF Ultimate 133x 2 Gb	Nt	Descatalog.	233
3	Emtec	CF Card 2 Gb 135x High S.	Nt	18,90 €	233
<b>4 Gb</b>					
1	Sandisk	Extreme III CF 4 Gb	Nt	73,85 €	233
2	Transcend	4 Gb Compact Flash 120x	Nt	70,00 €	233
3	Emtec	CF Card 4 Gb 135x High S.	Nt	45,00 €	233
<b>Tarjetas de memoria SD</b>					
<b>2 Gb</b>					
1	PNY	SD Optima 2 Gb	Sb	44,90 €	233
2	Panasonic	RP-SDV02GE1A 2 Gb	Sb	45,00 €	233
3	Emtec	SD Card 2 Gb 60x High Speed	Nt	15,90 €	233
<b>4 Gb</b>					
1	Transcend	4 Gb SDHC class 6 150x	Nt	70,00 €	233
2	Panasonic	RP-SDV04GE1K 4 Gb	Nt	85,00 €	233
3	Emtec	SD Card 4 Gb 60x High Speed	Nt	32,90 €	233
<b>Tarjetas gráficas PCI Express</b>					
1	Twintech	GeForce 8800 GTS	Bn	369,00 €	246
2	Twintech	GeForce 8800 GT	Bn	299,00 €	246
3	Sapphire	HD 3870 X2	Bn	329,00 €	246
4	Point of View	GeForce 9600 GT	Bn	169,00 €	246
5	Sapphire	HD 2900 XT	Bn	342,00 €	246
6	Sapphire	HD 3870	Bn	169,00 €	246
7	Sapphire	HD 3850	Sf	154,00 €	246
8	Twintech	GeForce 8600 GT	Sf	119,00 €	246
<b>UMPC</b>					
1	Samsung	Q1 Ultra	Sf	1.199,00 €	236
<b>Webcams</b>					
1	Creative	Live! Cam Optia AF	Bn	99,90 €	231
2	Conceptronic	Lounge'n'Look Flexcam	Bn	19,90 €	231
3	T-Visto	ACM-378	Bn	14,90 €	231
4	Sweex	Foldable Hi-Def 1.3M Track.	Bn	24,95 €	231

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



# ¿Te has perdido?

**Ya tienes en tu poder el nuevo capítulo de tu serie favorita pero, cuando comienza la sesión, algo va mal con los subtítulos: el diálogo de los personajes no coincide con la escena del momento. No te alarmes, los fallos de sincronización tienen fácil arreglo.**

## Sumario

Preguntas y respuestas	54
Configuración de Subtitle Workshop	55
Subtítulos que no empiezan a la vez que el audio	55
Falta de sincronización en la mitad del vídeo	56
Integrar subtítulos en la película	57

## ¿Por qué se produce?

El motivo de que los subtítulos no estén sincronizados con los diálogos mostrados en una película, o serie televisiva, puede deberse, principalmente, a que hayan sido realizados para una emisión diferente de la que tú tienes. Si en ella, por ejemplo, se ha incluido una cabecera de entrada, y no ha ocurrido así en la versión que se utilizó para traducir y obtener los subtítulos, éstos comenzarán a mostrarse

en la pantalla antes que los diálogos de los actores. También puede ocurrir que en una de las versiones se hayan suprimido o censurado algunas escenas, lo que originaría un desfase entre los diálogos reales y los subtítulos.

Otro de los motivos de una mala sincronización se debe al sistema de televisión empleado, **NTSC 01 (pag 58)** o PAL, ya que usan un framerate diferente. Efectivamente, es posible que hayas descargado una serie emitida en EEUU, donde se utiliza en sistema NTSC. Esto supone una frecuencia de 29 **fotogramas 02 (pag 58)** por segundo, frente a los 25 fps que emplea el sistema europeo PAL.

Si al crear los subtítulos no se tiene en cuenta este factor, y se utilizan para una versión emitida

con un sistema diferente, lo más posible es que se produzca una falta de sincronización, ya que la duración de cada escena no coincide con exactitud en las dos emisiones.

## ¿Puedo evitarlo?

En algunos portales especializados en subtítulos, los autores de los mismos incluyen información sobre la emisión que han utilizado para su traducción. En ocasiones, es suficiente con que te fijas en si el archivo de vídeo que has descargado coincide con el nombre del subtítulo, o incluye alguna firma que te permita reconocerlo de un modo rápido.

Si tienes esta posibilidad, es recomendable que lo tengas en cuenta y, así, te evitarás tener que probar más de uno.

## ¿Dónde puedo buscar los subtítulos?

En Internet encontrarás multitud de portales especializados desde donde puedes descargarlos, como SoloSubtitulos ([www.solosubtitulos.com](http://www.solosubtitulos.com)), en Mininova ([www.mininova.org](http://www.mininova.org)) o en SubDivX ([www.subdivx.com](http://www.subdivx.com)). En algunos casos, hay que destacar la labor

de algunos de los usuarios que comparten sus traducciones. Así ocurre, por ejemplo en [www.lostzilla.com](http://www.lostzilla.com), un portal dedicado a la popular serie Perdidos, en la que se encuentran los subtítulos de los capítulos en castellano, gallego y catalán.

## ¿Cómo se soluciona?

Evidentemente, la fórmula más rápida es intentar encontrar, en alguno de los muchos portales de descarga de subtítulos que existen en Internet, otros que estén sincronizados con tu versión de vídeo.

Si no das con ellos, no desespere en tu intento de ver tu serie favorita. Si el problema es un cierto

## Adelanta o atrasa el comienzo de los textos

desfase al comienzo, que hace que los subtítulos aparezcan un poco antes o un poco después que los diálogos hablados, no debes preocuparte, ya que se puede solucionar rápidamente, añadiendo o quitando la duración necesaria para ajustarlos.

En el caso de que la falta de sincronización se produzca hacia la mitad del vídeo, la solución es también sencilla. Para explicártelo, vamos a utilizar el programa Subtitle Workshop, que requiere tan solo que indiques el punto de entrada, donde comienzan los diálogos, y el de salida, donde terminan, para hacer un ajuste de los subtítulos de forma automática.



En portales como [www.solosubtitulos.com](http://www.solosubtitulos.com) puedes encontrar las traducciones de las películas y series más populares.



## Soluciona los problemas de sincronización

En la mayoría de los casos, los problemas de sincronización de los subtítulos se reflejan porque el texto aparece un poco antes o, un poco después, que la voz de los personajes. Este problema se soluciona con facilidad ya que sólo hay que ajustar ese intervalo de tiempo para avanzar o retrasar la aparición de los textos en la pantalla.

En otras ocasiones, el problema puede aparecer hacia la mitad del vídeo. Esto puede deberse a que la versión de la película no es exactamente la misma que la que fue subtitulada porque, por ejemplo, se haya suprimido alguna escena en una de ellas. También puede ocurrir que no coincida el framerate (número de imágenes o fotogramas por segundo) del vídeo con la utilizada en los subtítulos, si el primero ha sido emitido en América, donde se utiliza el sistema americano NTSC (23 a 30 fps) en lugar del europeo PAL (25 fps).

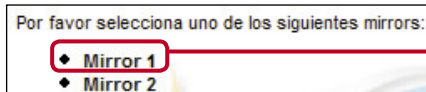
### Configuración del programa Subtitle Workshop

Existe un elevado número de aplicaciones que te ayudarán a editar y solucionar los problemas de sincronización de los subtítulos. Para este ejemplo, hemos utilizado el programa Subtitle Workshop porque, además de ser gratuito y fácil de utilizar, incluye posibilidades de edición que pueden resultarte útiles en el futuro. Sigue estos pasos para configurarlo en tu equipo:

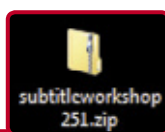
**1** Teclea en el navegador la dirección de descarga del programa [www.urusoft.net](http://www.urusoft.net). Una vez que accedas a la página principal, haz click en el menú



para dirigirte al listado de aplicaciones disponibles. Tras ello, selecciona la versión **Subtitle Workshop 2.51** y pincha sobre un servidor de descarga para iniciar el proceso.



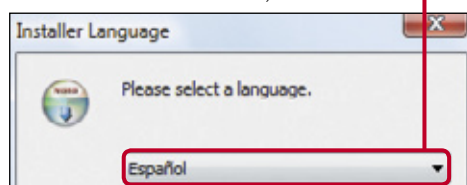
**2** Una vez que se complete, habrás obtenido en el escritorio un fichero comprimido que contiene la aplicación.



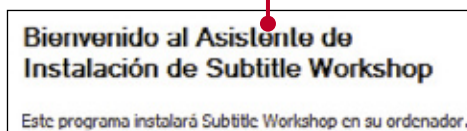
Haz doble click sobre él, y pulsa en el menú **Extraer todos los archivos** situado en la barra superior de la ventana del explorador de Windows Vista y, después, acepta el proceso con otro click sobre **Extraer**.

Verás a continuación el fichero ejecutable denominado **SubtitleWorkshop251.exe**. Pulsa dos veces sobre él para iniciar, de este modo el proceso de instalación.

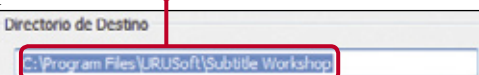
**3** En la ventana que se muestra entonces, selecciona el idioma, en este caso



y pulsa **OK**. A continuación, aparecerá el asistente de instalación.

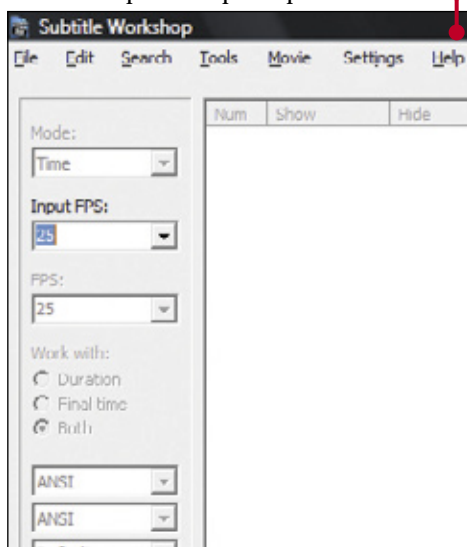


Haz click las veces que sean necesarias sobre el botón **Siguiente >**, selecciona un directorio dentro de tu equipo donde quieras instalarlo, por defecto en



y pincha en **Instalar**. Cuando se muestre el mensaje **Subtitle Workshop ha sido instalado en su sistema**, pulsa en **Terminar**.

**4** Si lo prefieres, puedes configurar el idioma del programa en español. Ábrelo y verás así la pantalla principal del mismo.



Dirígete al menú **Settings** y, en el cuadro de diálogo que aparece, selecciona **Language** y después elige **Español** en la lista de idiomas que se despliegan. Con estos sencillos pasos, ya puedes iniciar el proceso de sincronización de los subtítulos.

### Los subtítulos no empiezan a la vez que el audio

Cuando sea este tu problema, pueden pasarte dos cosas. O que primero aparezcan los subtítulos y luego el audio o viceversa. Para solucionarlo, simplemente debes contar el tiempo que transcurre

desde el momento en que aparece la primera línea de texto y se escucha el audio para retardar su aparición o, en caso contrario, contar el tiempo entre que escuchas la primera voz hasta que ves el subtítulo, para avanzarlo.

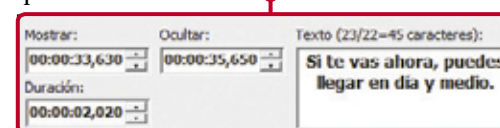
**1** De nuevo, desde la pantalla principal del programa, dirígete al menú **Archivo** y selecciona la entrada **Cargar subtítulo...** para abrir el subtítulo que vas a sincronizar. Eléjelo desde la ventana de búsqueda que aparece entonces y pincha en **Nombre:** **lost.s04e07.hdiv.xvid-dot.art** y pincha en **Abrir** para acceder al fichero. En la ventana inferior de Subtitle Workshop se añadirán los diálogos correspondientes.

Num	Mostrar	Ocultar	Texto
1	00:00:02,200	00:00:03,940	Anteriormente, en "lost"...
2	00:00:04,150	00:00:06,670	Miles aquí presente, y tres más de su...
3	00:00:07,020	00:00:08,580	llegaron a la isla hace una semana.
4	00:00:08,630	00:00:12,970	- Dinos exactamente porque estás aquí.
5	00:00:13,220	00:00:15,000	Problema resuelto, ¿cuándo le entreg...
6	00:00:15,010	00:00:17,090	No podéis entregarme, ¡una vez me teng...
7	00:00:17,100	00:00:19,920	sus órdenes son que maten ¡al resto de...
8	00:00:20,470	00:00:23,690	- ¡Si siquiera nos ha dicho quien es su...
9	00:00:23,860	00:00:24,480	¡Tira!
10	00:00:26,700	00:00:28,860	- ¿Qué hacéis? - ¡Disparamos.
11	00:00:28,990	00:00:31,610	Esto es un mapa al templo, ¡es un santua...
12	00:00:31,650	00:00:33,630	Probablemente sea el último ¡isto seguro...
13	00:00:33,630	00:00:35,650	Si te vas ahora, puedes llegar en día y n...
14	00:00:35,680	00:00:37,010	Tu madre te protegerá.
15	00:00:44,040	00:00:45,790	¡Car! ¡no!
16	00:00:45,870	00:00:48,520	Vamos, vamos. Ya no está... ¡No! ¡no!
17	00:00:53,500	00:00:56,110	¡¡Espera, espera!! ¡No! Soy la hija de B...

Como ves, se trata de un listado de líneas de texto minutadas que marcan el punto de entrada en el que aparecen y el punto de salida, donde desaparecen.

En el margen inferior de la pantalla puedes ver también, el punto en el que se muestra la línea de texto, el punto en el que desaparece, la duración y el contenido completo de la línea de diálogo que está seleccionada.

Num	Mostrar	Ocultar
1	00:00:02,200	00:00:03,940
2	00:00:04,150	00:00:06,670



**2** Primero te mostraremos qué hacer cuando el texto comienza antes que los diálogos de los personajes. Como te hemos comentado ya, lo que tienes que hacer es avanzar el momento de aparición de los subtítulos. Para conseguir mayor precisión, te recomendamos que abras el fichero de vídeo y, de esta forma, veas el resultado de los ajustes que hagas en tiempo real. Desde el menú **Película**, selecciona la entrada **Abrir...** y elige el archivo de vídeo desde la ubicación donde se encuentre almacenado en tu equipo.

Pulsa ya en **Abrir**, y verás ahora la película en la ventana superior de la pantalla.






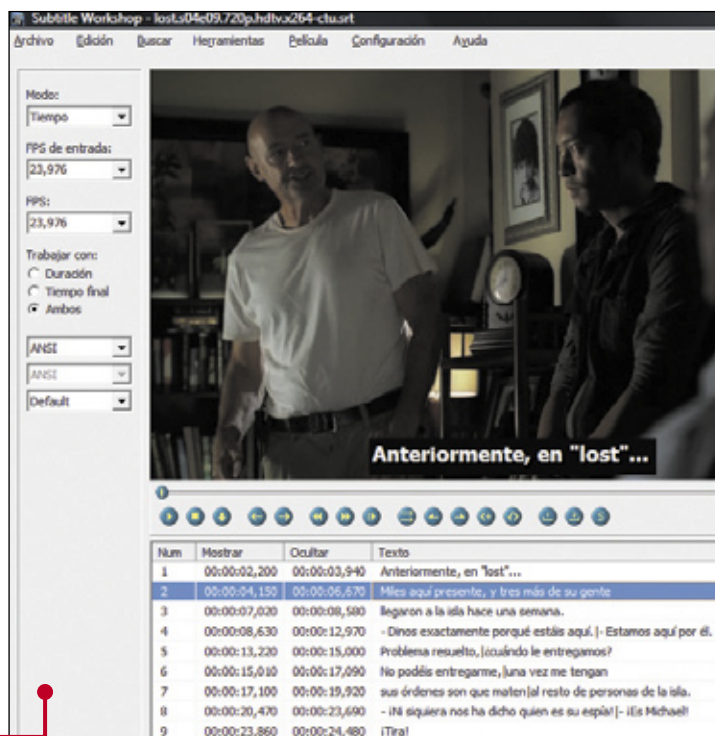
**3** A continuación, debes situar el punto de inicio del archivo del vídeo y de los subtítulos. En el primer caso, pincha sobre el selector de la línea de tiempo, y desplázalo totalmente hacia el extremo izquierdo.



En el caso de los subtítulos, sitúate sobre el primero de ellos con un click sobre la primera línea.

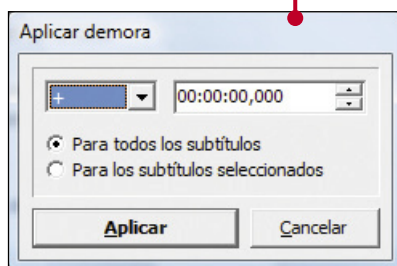
Num	Mostrar	Ocultar
1	00:00:02,200	00:00:03,940
2	00:00:04,150	00:00:06,670

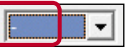


Después tienes que pulsar encima del botón  para iniciar, de este modo, la reproducción.




**4** Fíjate con atención y cuenta el tiempo que transcurre desde que aparece la primera línea de texto, hasta el momento en el que el actor comienza realmente a hablar. Puedes hacerlo mentalmente, o fijarte en el contador situado en el extremo derecho de la línea de tiempo para conseguir un resultado mucho más exacto. En este ejemplo, el tiempo de desincronización es de dos segundos, por lo que hay que retardar la aparición de los subtítulos, es decir, es necesario crear un salto de dos segundos hacia delante.

**5** Dirígete al menú **Edición**, selecciona la entrada **Tiempos** y pulsa en **Aplicar demora...**. En la ventana que se muestra



selecciona el signo  para aumentar el tiempo que tardarán en aparecer los subtítulos. Por último, indica los segundos en  selecciona  para aplicar el retardo a todos, y finalmente, pulsa en **Aplicar**. De este modo, comprobarás cómo en el minutado de los diálogos, el punto de inicio comienza dos segundos más tarde respecto al anterior. Para asegurarte de que el resultado es correcto, reproduce la película con ayuda de los controles de navegación.



**6** El ejemplo contrario ocurre cuando los subtítulos aparecen antes que los diálogos con voz. La solución aquí pasa justo por el proceso inverso, es decir, es necesario retardar su aparición. Mide, como has hecho en los pasos **3** y **4**, el tiempo de descompensación entre la línea de texto y la voz de los personajes. Repite los mismos pasos del punto anterior para acceder a la ventana **Aplicar demora**, pero esta vez selecciona la opción  para retrasar la aparición de los subtítulos. Con este sencillo proceso habrás conseguido solucionar el problema.

## Falta de sincronización en la mitad del vídeo




Como te adelantábamos, un problema frecuente en la sincronización de los subtítulos se debe a que éstos fueron sincronizados para una emisión diferente, bien para un sistema de televisión distinto (NTSC), con una cantidad de fotogramas por segundo diferente, o bien, se trataba de una versión donde se han suprimido algunas escenas. La solución a este problema requiere un ajuste distinto al que te hemos mostrado en los ejemplos anteriores, si bien sigue siendo sencilla.

**1** Para solucionar este problema, lo único que debes hacer es indicar en qué momento de la película debe iniciarse la primera línea y la última. Para hacer esto, simplemente necesitas anotar cuáles son estos dos momentos, e indicarlos al programa, que los ajustará de forma automática. Como en el caso anterior, carga el subtítulo y el archivo de vídeo en la ventana principal de Subtitle Workshop. En el menú situado en el margen izquierdo, selecciona



para trabajar en este modo, ya que seguramente te resulta más fácil que si lo haces con frames. Pulsa en  para iniciar la reproducción de la película, y cuando se inicie la primera voz o diálogo, pulsa en  nuevamente para detenerla. Anota el tiempo que se muestra en el extremo derecho de la línea de tiempo. Éste será el punto de entrada.

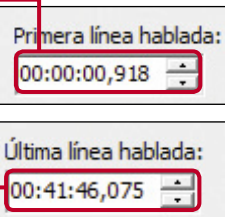
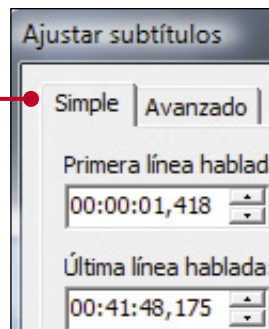
00:00:01,471 | 23,976  
00:42:00,643 | FPS

**2** El proceso es similar para anotar el punto de salida. Dirígete con el selector de control al final del archivo  y pulsa en el botón  para reproducir la película. Cuando escuches pronunciarse la última frase del diálogo, pulsa en  y anota el tiempo que aparece en el campo de minutado. Con esto ya tienes también el punto de salida.

00:41:29,191 | 23,976  
00:42:00,643 | FPS

**3** Ahora accede al menú **Edición**, selecciona **Tiempos**, luego **Ajustar** y, finalmente, pulsa en **Ajustar subtítulos...**

Se muestra entonces un nuevo cuadro de diálogo donde debes indicar en qué punto de la película aparecerán la primera y la última línea. Escribe, en el campo superior, el punto de entrada que acabas de anotar y haz lo mismo con el de salida en el recuadro inferior. Haz click, por último, en el botón **Ajustar** para hacer efectivo el cambio que has realizado. Con estos datos, el programa lleva a cabo una media y ajusta, de forma automática, los tiempos de aparición de los subtítulos a lo largo de toda la película.



**4** Otra de las posibilidades que te ofrece este programa para sincronizar los textos consiste en utilizar otra versión de subtítulos, incluso en otro idioma, que esté correctamente ajustada. Abre ahora el archivo que contiene los subtítulos, y que quieres modificar, desde el menú **Archivo** y la entrada **Cargar subtítulo...**. A continuación, dirígete al menú **Edición** y selecciona **Tiempos**, **Ajustar** y **Ajustar a subtítulos sincronizados**. En la ventana que aparece aquí, indica la ubicación y el nombre del archivo que vas a utilizar como modelo y pulsa en **Abrir** para sincronizarlos. En breve, estarán ajustados del mismo modo.

Nombre: lostzilla4x09 (ITA).srt

## Integrar los subtítulos en la película

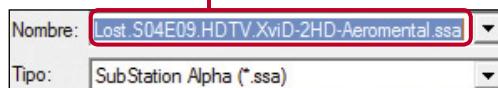
Con algunos reproductores no necesitas incrustar los subtítulos en el archivo de vídeo. Es suficiente con que el nombre del archivo de vídeo y el de los textos (con extensión .srt) coincidan. Por tanto, sólo necesitarás cambiar el nombre de uno de los dos ficheros por el del otro para poder completar el proceso. Antes de continuar con este ejemplo, te recomendamos que lo intentes, ya que ahorrarás tiempo y esfuerzo.

Si sigues estos pasos y no visualizas los subtítulos, tendrás que continuar la tarea e integrarlos dentro de la película. Para ello, en este ejemplo, vas a utilizar el programa VirtualDub Mod, una aplicación gratuita que se resultará fácil de utilizar.

### Requisitos previos

Antes de iniciar el proceso debes hacer un par de ajustes más en el fichero que contiene los subtítulos y además, necesitas obtener el programa VirtualDub Mod y configurar un filtro necesario para poder añadir el fichero con los diálogos.

**1** En primer lugar debes modificar el formato de archivo de los subtítulos SubRip (Srt) por el de SubStationAlpha (Ssa). Esta tarea la puedes hacer sin ninguna complicación desde el mismo programa Subtitle Workshop. Para ello, dirígete al menú **Archivo** y selecciona la entrada **Guardar como...**. En la lista que se muestra a continuación, selecciona el formato SubStationAlpha con un doble click sobre.



Asigna un nuevo nombre al archivo en la ventana que aparece y pulsa a continuación en **Guardar**.

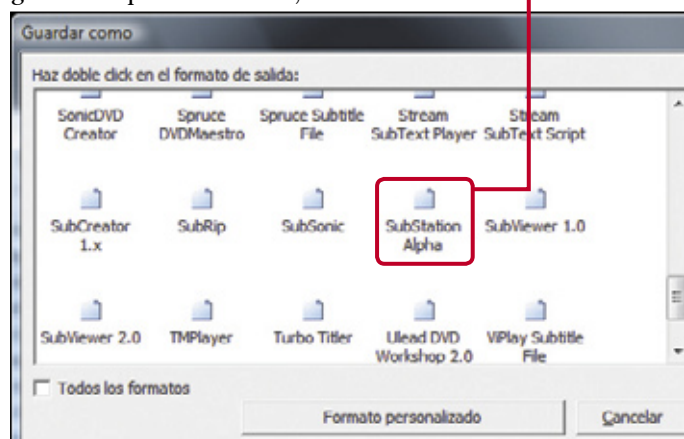
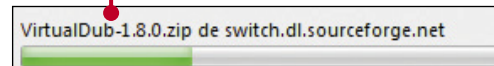
**2** También es aconsejable que añadas un margen vertical, de unos 30 píxeles, al subtítulo, para asegurar una correcta visualización de los mismos y que no se corten al reproducir la película en el televisor. Pincha en el menú **Configuración** y selecciona **Configuración de salida...**. En la ventana de configuración que se muestra, selecciona el formato de archivo que vas a utilizar.

Luego, en el cuadro de diálogo que se muestra en el margen derecho, pulsa sobre la pestaña denominada **Otros**.



Por último, indica el nuevo valor que vas a darle al margen vertical en la casilla **Margen vertical:** y pulsa en **Aceptar**.

**3** Ahora necesitas descargar el programa VirtualDub Mod y también un filtro específico para que puedas añadir los subtítulos. Para el primer caso, accede a la página [www.virtualdub.org](http://www.virtualdub.org). En el menú izquierdo, pulsa en **Downloads** para acceder a la siguiente página y, una vez en ella, pincha en el enlace **VirtualDub at SourceForge**. Accederás a un nuevo sitio desde donde debes elegir un link de descarga. Hazlo en **List download mirrors for V1.8.0 (32-bit)** y pincha en **Abbr** para iniciar el proceso en la ventana que aparece a continuación.



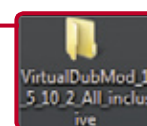
**4** Descomprime ahora el archivo que obtienes tras ello pero, antes de acceder al él, es necesario que instales el plugin Subtítler de Avery. Para ello, teclea en el navegador la dirección [www.virtualdub.org/virtualdub\\_filters](http://www.virtualdub.org/virtualdub_filters) y pincha en el enlace **Download subtítler-2.4.zip from virtualdub.org** para descargarlo. Cuando lo obtengas, descomprímelo y copia el archivo **Subtítler.vdf**,

dentro del directorio **plugins** de programa VirtualDub Mod.

### Integración de los subtítulos

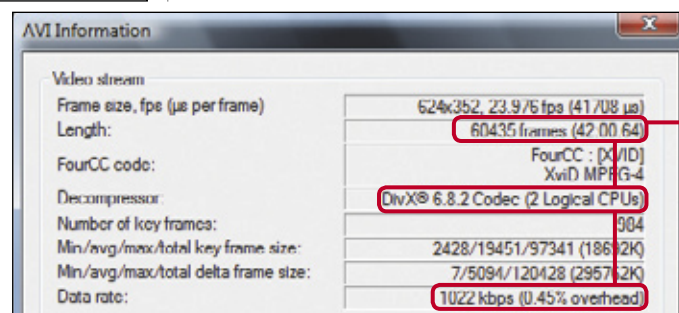
Ya sólo te queda completar la última parte del proceso. Se trata de una tarea sencilla pero que te llevará algo de tiempo en función de la duración del archivo de vídeo y del rendimiento de tu equipo.

**1** Accede a la carpeta y haz doble click sobre el fichero **VirtualDubMod\_1.5.10.2.All\_inclusive** para abrir el programa. A continuación, dirígete al menú **File**, pulsa sobre la entrada **Open video file...** y selecciona el archivo de vídeo dentro de la ubicación de tu equipo donde se encuentre almacenado. Si el audio se encuentra comprimido en Mp3



VBR puede que aparezca el mensaje. Selecciona **No**, ya que de otro modo es posible que se desincronice el audio. Tras ello verás la película en la ventana de vista previa del programa.

**2** Pulsa en **File** y **File Information...**. De este modo obtendrás la información sobre la compresión del fichero que necesitarás más tarde. Apunta los datos. Por último, dirígete al menú **Video** y ase-



gúrate de que está seleccionada la entrada **Full processing mode** para que puedas añadir los subtítulos.

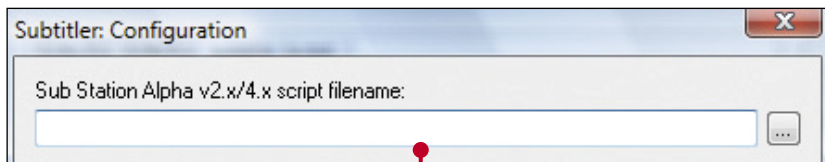
**3** Es el momento de integrarlos. Desde el menú **Video**, pulsa en **Filters...** y en la

### Computer

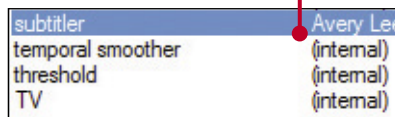
#### Consejo

Para poder trabajar con VirtualDub Mod, es necesario que tengas instalados los códecs de audio y vídeo necesarios en tu equipo. Si necesitas alguno de ellos, cuando abras el archivo de vídeo te aparecerá un mensaje para indicarlo. En este caso, puedes descargarlo desde Internet una de las muchas recopilaciones de códecs disponibles como, K-Lite Codec Pack ([www.codecguide.com](http://www.codecguide.com)), que es gratuita.





ventana que se muestra, pincha en **Add...**. En la lista que aparece después selecciona el plugin.



y haz click en **OK**. Pulsa sobre selecciona el nombre del fichero que contiene los subtítulos y que tiene la extensión .ssa y pulsa en **Abrir** para agregarlos. Selecciona la opción **(vq0) Smart word wrapping - Automatic, with lines even** situada justo debajo para suavizar los contornos de los subtítulos y que no aparezcan pixelados.

**4** Por último, pulsa sobre el botón **Show preview** para ver una vista previa del resultado.

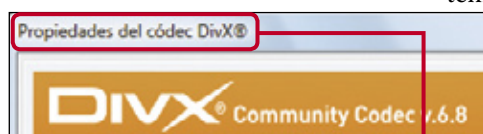


Comprueba que están sincronizados y, si estás conforme, pulsa en **Hide preview** para pasar a la última parte del proceso y en **OK**.

## Compresión del archivo

La última parte del proceso es la que definirá la calidad final de la película. Como requiere un proceso de codificación, es posible que se produzcan pérdidas de vídeo y audio, aunque si sigues estos consejos, serán mínimos.

**1** Pincha en el menú **Compression...** y selecciona uno de los códecs de vídeo disponibles. En este ejemplo, selecciona **DivX® 6.8.2 Codec (2 Logical CPUs)** ya que es el mismo que el utilizado en el archivo original. A continuación, pulsa en **Configure** para ajustar



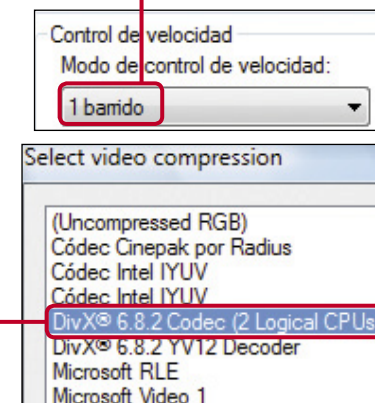
el códec DivX que has seleccionado anteriormente.

**2** Verás la ventana **Propiedades del códec DivX**. Aquí puedes hacer distintos ajustes de calidad, pero es suficiente si indicas un par de sencillas modificaciones. Desde la pestaña **Principal**, puedes indicar el grado de compresión del fichero. Cuanto mayor sea la calidad, más aumentará el proceso de codificación de la película. Si eres impaciente y no puedes esperar mucho para verla, sitúa el selector de configuración en un valor medio.


**3** El proceso de **compresión** se puede realizar en una o en dos

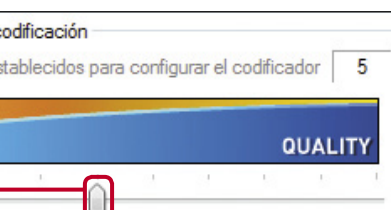


pasadas. La diferencia es que en el segundo de los casos, la calidad de las escenas con mucho movimiento o detalle se conserva mejor que en el proceso simple. No obstante, la duración se duplica porque hay que hacerlo dos veces. Si puedes prescindir del máximo detalle, puedes conseguir completar el proceso en unos 20 o 30 minutos si seleccionas el modo de una única pasada, en **1 bandido**.



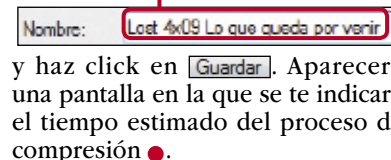
**4** Finalmente, debes añadir el **bitrate** o velocidad en la que debes grabar el archivo con el códec que has utilizado, y conseguir un fichero de tamaño similar al que tenías o al que desees ahora. Para ello, puedes anotar, dentro del campo **Vel. de bits:** la velocidad o Data rate que anotaste previamente en el apartado anterior.

**5** Puedes calcularlo también de un modo más exacto con ayuda de la calculadora del programa. Haz click sobre el icono  y, en la ventana que aparece después, indica en cada casilla la duración del archivo, el tamaño final que quieres que ocupe y el modo de compresión del audio.

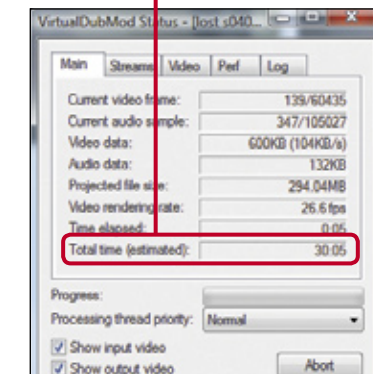


Pulsa en **Aceptar** y se añadirá de forma automática en el campo **Vel. de bits.**

**6** Ya sólo te queda guardar el fichero para iniciar el proceso de codificación. Ve al menú **File** y pulsa en **Save As...**. Indica un nombre para el nuevo archivo en el campo que aparece.



y haz click en **Guardar**. Aparecerá una pantalla en la que se te indicará el tiempo estimado del proceso de compresión.



Espera hasta que se complete y habrás conseguido tu objetivo.

## ¿Qué es...?

### 01 NTSC

Los tres estándares de televisión analógica son: NTSC, PAL y SECAM. El NTSC se emplea en Estados Unidos y Japón, mientras el sistema PAL se usa en casi toda Europa. La principal diferencia es que el primero transmite la señal con una frecuencia de 30 imágenes por segundo, mientras que el sistema europeo emplea una frecuencia de 25 fps.

### 02 Fotograma/Frame

Un fotograma hace referencia a la unidad mínima de la película. Cada una de las "fotografías" o imágenes fijas que, pasadas de forma rápida y consecutiva, crean la sensación de movimiento. La denominación de "frame" la adquiere durante el proceso de edición. Es decir, un frame es un fotograma que ha sido digitalizado.

### 03 Compresión

Para solucionar el problema que supone el espacio tan grande que ocupan los archivos de vídeo, se han desarrollado sistemas de compresión para eliminar parte de la información. El primer estándar de compresión, Mpeg, se ha optimizado para lograr la mayor reducción de información con la menor pérdida de calidad.

### 04 Bitrate

En español, cadencia de bits. Mide el número de veces por segundo en el que se procesa un bit de información (Kbps o kilobits por segundo). En vídeo se utiliza para el proceso de compresión, ya que define la calidad y el tamaño final del archivo.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Ayuda a un click

**Cada vez tenemos menos excusas para no ser solidarios con los desfavorecidos. Ahora, muchas ONGs se vuelven hacia Internet para promover un nuevo movimiento, el ciberactivismo.**

En Internet sólo hay sexo, "no puedes fiarte de lo que sale en Internet", "una pérdida de tiempo"... son afirmaciones acerca de la red más que frecuentes, y no hacen honor a la verdad. También ofrece multitud de actividades, desde información actualizada hasta distintas maneras de entretenimiento, redes sociales y un largo etcétera. Pero además existe una parte solidaria que nos permite estar informados de conflictos en países que ni siquiera conocíamos, lo que no deja

de ser un tanto paradójico, ya que cualquier español, rico y solidario, puede desentenderse de los sin techo de su ciudad y, sin embargo, estar al tanto de los horrores de una adolescente iraquí o una niña ugandesa.

## El lado humano de la red

Nada más fácil que un golpe de ratón para aportar tu granito de arena a causas justas o a ayudar a los más desfavorecidos. La ventaja de encontrar en

Internet tantos proyectos en los que poder colaborar es que así no tienes que apretar el paso y excusarte por falta de tiempo cuando ves que se te acerca alguien, enfundado en una camiseta de una ONG, dispuesto a sacar tu vena filantrópica. Eso sí, la desventaja es que los que no quieren saber nada del tema, tendrán fácil buscarse cualquier excusa para seguir mirando hacia otra parte.

El ciberactivismo supone, básicamente, una evolución de la habitual recogida de firmas para protestar por ciertas situaciones, u oponerse a determinadas injusticias.

La ventaja principal con la que cuentan este tipo de acciones es que el número de firmas que pueden conseguir a través de Internet es mucho mayor que si se hace de forma física. ONGs internacionales como Amnistía Internacional ([www.es.amnesty.org/actua/ciberacciones/](http://www.es.amnesty.org/actua/ciberacciones/)) o Greenpeace (<https://gente.greenpeace.es/ciberactivistas>)

## Otros temas de este número



### Novedades en la Red

Descubre qué maneras hay de celebrar el Día Mundial de la Sociedad de la Información 1y qué ofrece la web oficial de la Feria del Libro de Madrid.



### Tarifas ADSL y cable

Infórmate de las novedades más interesantes del mercado de banda ancha y todas las tarifas de los proveedores ADSL y cable.



### Google It! 1.2.5

Con este programa podrás buscar cualquier término en Google desde cualquier aplicación que estés utilizando en tu ordenador.



### Aplicaciones útiles en Internet

Mailwasher Dree 6.1, Podmailing 0.9.5 Beta, Chronager y WirelessNetView 1.00 son aplicaciones que te pueden servir de utilidad.



Change.org es una red social de protestas. Puedes expresar tu opinión en decenas de causas sociales internacionales.

Una forma de realizar esto es la que propone <http://freerice.com>. Se trata de un juego de sinónimos (en in-

utilizan estos métodos habitualmente.

Los más escépticos asegurarán que la recogida de firmas por medio de Internet no sirve para nada. Sin embargo, se han dado numerosos casos en los que gracias al envío de peticiones a través de la red, se ha solventado una situación de injusticia.

A modo de ejemplo, gracias al ciberactivismo, la defensora de los derechos humanos Maja Stojanovic fue salvada de la cárcel en Serbia, y la nigeriana Amina Lawal se salvó de la lapidación.

Existen también otras iniciativas en las que, con un solo click, pueden hacerse donaciones a los más necesitados.

glés) en el que, por cada palabra acertada, se donan 10 gramos de arroz a Naciones Unidas. Otro site que intenta paliar la pobreza en el mundo es Ripple (<http://ripple.org>). En esta página, cada click de ratón da lugar a una donación por parte del anunciante, cuya cantidad oscila entre 1 y 20 céntimos de dólar.

En esta línea funciona también el portal The Hunger Site ([www.thehungersite.com](http://www.thehungersite.com)), una de las páginas más veteranas, ya que lleva funcionando desde 1999. Los anunciantes donan una cierta cantidad de dinero cada vez que alguien hace click sobre el botón principal de la página.



Justgiving.com permite crear la página de un proyecto en minutos con la posibilidad de recibir donaciones de los lectores.



## The Hub

Cambia el mundo a mejor



En versión inglesa, francesa y castellana, The Hub es un espacio de funcionamiento similar a espacios como YouTube, en el que los usuarios pueden publicar sus vídeos y archivos de audio, pero siempre y cuando éstos tengan como temática los derechos humanos y las injusticias sociales.

El portal es el sucesor de "Witness", una red social creada en 1992 por el líder de Génesis, Peter Gabriel, y que entrenó a centenares de activistas en más de 70 países para denunciar online violaciones de derechos humanos, documentadas con imágenes. A través de este sistema, se repartían cámaras de

vídeo entre los miembros para que pudiesen elaborar y enviar sus trabajos de denuncia.

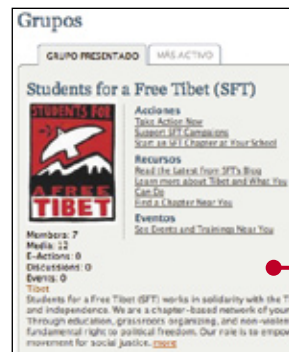
### Míralo, fílmalo, cámbialo

Con The Hub (que significa en español "epicentro"), se abre la iniciativa al público en todo el mundo, pues permite publicar vídeos tomados con teléfonos móviles o cámaras.

Si pulsas en cada una de sus pestañas



accederás a los vídeos más valorados, más vistos, más recientes o a un listado con las problemáticas actuales divididas por temas o región.



Además, entre otros servicios, proporciona espacios para ONGs, está

adaptado para crear grupos de discusión y perfiles de usuarios.

Sea para denunciar una violación, sea para promo-

cionar acciones reivindicativas, el cofundador de este portal, Peter Gabriel, invita a la ciudadanía de todo el mundo a participar en este proyecto.

Si quieres saber dónde existe en el mundo una iniciativa solidaria a la que poder sumarte, puedes consultar el mapa que aparece en la ventana principal de la web.



## Yo grito

El silencio te hace cómplice

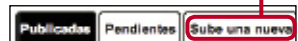


Yo grito es una web de promoción de acciones y campañas sociales. Según palabras de sus propios creadores: "Queremos convertir la página en un punto de encuentro de todos los movimientos que se estén desarrollando en nuestro país y fuera de él, y que necesiten gritar alguna injusticia. Somos un clon de

webs tan conocidas como Digg o Menéame, pero no queremos que votes las noticias sin más, queremos que las grites".

Se trata de una red para promocionar acciones sociales, tanto las que ocurren dentro como fuera de nuestro país. Para participar, solamente tienes que estar registrado si quieres subir alguna campaña, o

realizar un comentario en algún momento dado. Tienes que hacer click en



y seguir las instrucciones que te indica la página.

Por el momento, podrás promover las campañas bajo las categorías cultura, derechos humanos, feminismo, política, ecología y otros.



Tienen especial cabida, por tanto, campañas de recogidas de firmas o emailing sobre manifestaciones, huelgas, campañas de sensibilización, etc.

Una vez subida la protesta, solamente queda esperar para que la gente empiece a gritar por ella.

En su página principal tienes un listado con las campañas más votadas.



### ¿Cómo gritar las campañas?

Para gritar las campañas no hace falta estar registrado. A la izquierda de cada una de ellas puedes ver la imagen de un grito con un número en su interior. Pulsando debajo de ella, sobre

la palabra "Grita", ya habrás realizado tu votación.



Si aparece la palabra **Grito**, es que ya habías seleccionado esa campaña en algún momento anterior. No podrás realizar tu apoyo varias veces, ya que el sistema solamente te permite gritar una vez en cada ordenador.

[www.yogrito.com](http://www.yogrito.com)



- Buscador rápido
- Tienes la posibilidad de crear tu propio blog
- Puedes ordenar campañas cronológicamente
- Foros de discusión

● Nada que destacar

## Fotodenuncia

Protesta con una imagen



**F**otodenuncia es un ejemplo de cómo las grandes organizaciones se rinden ante el poder de la comunidad de internautas, y dejan que el contenido sea incluido por los ciudadanos. Es el caso de Greenpeace y su espacio online, Fotodenuncia, en el que cualquier ciudadano puede denunciar

las agresiones al medio ambiente que se producen a su alrededor. Una vez dentro de la página, debes pinchar en el apartado

Cualquiera puede fotografiar con una cámara o un móvil situaciones como la contaminación de mares y

ríos, construcciones en espacios protegidos, vertidos etcétera, y contribuir a hacer públicas estas situaciones a través de la web.



Sólo en España, la web ya ha recogido 574 denuncias. Tienes acceso a todas ellas en el apartado

Este espacio permite a los visitantes consultar situaciones de deterioro ambiental próximas a su localidad o comunidad. Para ello dispones de un potente buscador.

Es un servicio que utiliza como base los mapas de Google Maps para geo-

calizar las fotodenuncias que cualquiera de nosotros desee realizar. Éstas aparecerán luego identificadas sobre ese mapa con distintos iconos, según se trate de una denuncia relacionada con armas, bosques, cambio climático o energía, costas, contaminación, pesca o transgénicos. Puedes perfilar tu búsqueda en



El objetivo del proyecto es configurar, con la colaboración de los ciudadanos, un mapa de las agresiones ambientales en nuestro país. Así, con sólo

mover el ratón del ordenador, se podrá obtener un panorama de la degradación del entorno en España, que irá aumentando con las aportaciones de todos y cada uno de los fotógrafos-internautas



<http://fotodenuncia.greenpeace.es>

- + Actualización inmediata
- + Dispone de foro y chat
- + Potente buscador
- + La web está en español
- + No se necesita registro
- Nada que destacar

## Jóvenes con causa

Lucha por el mundo en el que vives

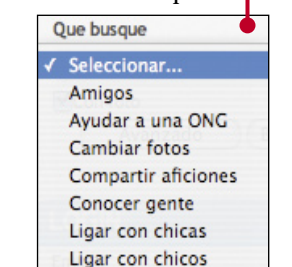


**J**óvenes con causa es una red social española, destinada al encuentro, la organización y la colaboración de todos sus usuarios con las distintas organizaciones no gubernamentales, de carácter internacional, que se dedican a la ayuda humanitaria y la solidaridad con los desfavorecidos.

Permite chatear, enviar mensajes a otros miembros de la red, mandar fotos, escribir artículos y, lo que la diferencia de otras redes, recaudar dinero para las ONGs que previamente hayas escogido.

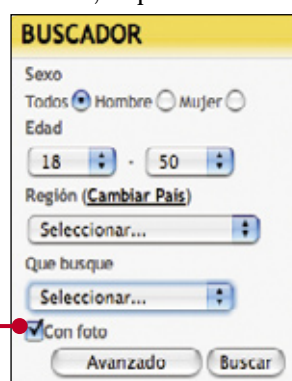
Para participar es necesario registrarse y, en el cuarto apartado, aclarar cuál es el motivo

que te ha llevado a contactar con este portal.

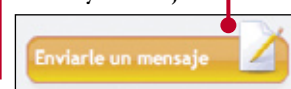


De las dos últimas respuestas posibles, se desprende que, obviamente, sólo estarán autorizados para participar los mayores de 18 años.

Cuentas con perfiles de usuario, la posibilidad de



enviar contenidos multimedia y mensajería.



Si quieres colaborar a la causa a la cual está adscrito (mediante Visa o envío de SMS), pulsa en



[www.jovenesconcausa.com](http://www.jovenesconcausa.com)

- + Disponible en español, inglés, alemán e italiano
- + Posibilidad de chat privado
- Escasa participación

## Un largo camino a recorrer

Como notas negativas a señalar de este sitio, hay que mencionar que acaba de nacer, sólo hay tres ONGs disponibles en la base de datos (la página [www.globalhumanitaria.org](http://www.globalhumanitaria.org), la web [www.causasolidaria.org](http://www.causasolidaria.org) y [www.porunasonorisalodoytodo.org](http://www.porunasonorisalodoytodo.org)) y, de momento, no hay muchos participantes.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

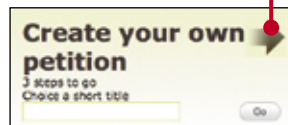
## Livepetitions

Mil voces hacen más que una



### Cómo funciona

La idea es bastante intuitiva y su funcionamiento básico: puedes crear tu propia página apoyando a alguien o a alguna causa solidaria en concreto con sólo tres pasos. Para ello debes pinchar en

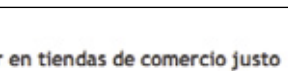


El servicio es totalmente gratuito, y tu página final estará alojada bajo tu propio subdominio en este servidor.

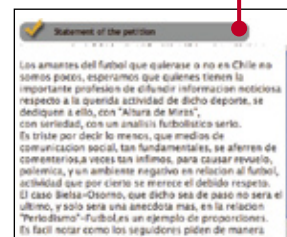


Lo malo es que todas las páginas creadas tienen la misma estructura y diseño. Sólo puedes elegir entre tres modelos muy similares.

Una vez realizada tu petición, puedes comprobar qué apariencia tiene, pu-



diendo realizar cambios si no estás del todo satisfecho con el resultado.



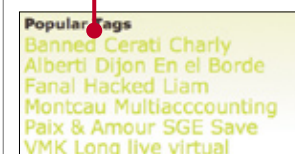
Además, podrás solicitar y recoger firmas y apoyos de los usuarios del site con el botón **Sign**.



[www.livepetitions.com](http://www.livepetitions.com)

- + No se requiere registro para dejar tu petición

Asimismo, es posible buscar por categorías o etiquetas las peticiones que se encuadren dentro de tu escala de valores, y adherirte a ellas.



También puedes ver los últimos mensajes de apoyo que han dejado los usuarios a causas activas.

Cada dos por tres estás recibiendo emails del estilo "firma aquí por una buena causa": que si por la ley x, que si por la independencia del país z, que si por la Universidad gratis... Que fácil sería tener todas estas peticiones centralizadas en un site y poder firmar varias al mismo tiempo, ¿verdad?

El caso es que los creadores de la web Livepetitions así lo piensan. Han creado este sitio con la idea de tener varias peticiones importantes en varios idiomas. La versión española aún está por llegar, aunque puedes realizar tu petición en el idioma que desees.

## Cibervoluntarios

Tecnología de la información, herramienta para la igualdad



Tienes su decálogo de principios en



### ¿Quieres ser un cibervoluntario?

Actualmente hay registradas en esta web más de 500 personas. Pero la fundación sigue buscando gente pro-activa y emprendedora, y, según sus propias palabras, "con muchas ganas de compartir". puedes formar parte de este grupo si pinchas en su rincón.



Entre otras secciones importantes de esta web hay



que destacar su blog en el que cualquier navegante puede comentar sus vivencias, fotografías y vídeos, sin necesidad de registrarse.



Asimismo, el portal apuesta fuerte por la información, que está recogida en la sección de prensa.

en la que encontrarás los principales titulares del día en relación con las nuevas tecnologías, archivos de audio con entrevistas de radio a voluntarios, reportajes de televisión



y el propio gabinete de prensa de la fundación.



[www.cibervoluntarios.org](http://www.cibervoluntarios.org)

- + La web está en castellano, inglés y francés
- + Dispone de foro
- + Servicio de newsletter
- + Actualización de contenidos por sindicación Rss

• Nada que destacar

Con la revolución de las nuevas tecnologías han mejorado mucho las oportunidades para que los ciudadanos se vinculen social y profesionalmente entre ellos, pero también ha nacido una nueva forma de exclusión: la digital. Ante este peligro aparece otro tipo de solidaridad: la del cibervoluntariado.

La fundación Cibervoluntarios pretende acercar las nuevas tecnologías, de forma útil y sencilla, a todos aquellos que todavía no están familiarizados con ellas. Trabaja con personas mayores, con discapacitados, ciudadanos sin acceso a los medios tecnológicos, en zonas rurales atrasadas y demás.



## Risolidaria

Aportaciones monetarias a través de Internet

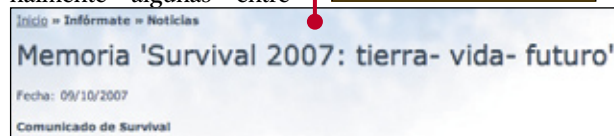


En la red se puede leer "Solidaridad en Internet", un semanario en formato digital dedicado a la solidaridad, el voluntariado y el mundo de las organizaciones no gubernamentales. El periódico está alojado en el portal de la fundación Telefónica.

La publicación electrónica incide en aquellos temas

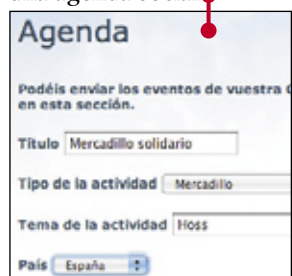
informativos que, por su relevancia y actualidad, resultan más atractivos para las entidades sin ánimo de lucro.

La revista incluye semanalmente algunas entre-

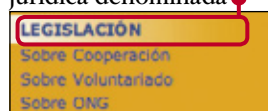


vistas, reportajes con personalidades y cuestiones relacionadas con el Tercer Sector, así como con el desempeño de tareas que tienen como denominador común la acción desinteresada para desfavorecidos.

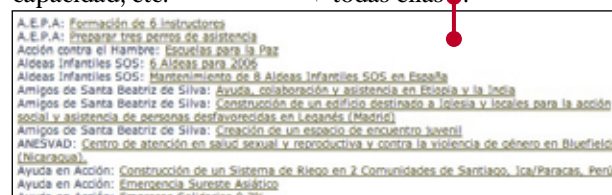
Cuenta, además, con noticias del Tercer Mundo, una sección de publicaciones (libros, discos y demás), una agenda social,



y, por último, una categoría jurídica denominada



que recoge toda la actual normativa publicada en los distintos boletines oficiales de las comunidades autónomas, y en el Boletín Oficial del Estado, en materia de ONGs, inmigración, tercera edad, mujer, infancia, drogadicción, discapacidad, etc.



[www.risolidaria.org.es](http://www.risolidaria.org.es)



## eDoong

Por una compra, una donación



momento la web sólo ha suscrito acuerdos con La casa del Libro y Amazon)



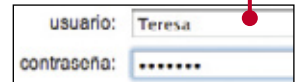
y compra el producto que desees adquirir.



### ¿Cómo funciona?

El comprador sigue un sencillo proceso: se regis-

tra en el portal aportando un correo electrónico



y escoge la ONG a la que quiere destinar las donaciones.

Después, selecciona la tienda que prefiere (de

De esta forma, la tienda online abona a eDoong entre el 5 y el 10% del importe de la venta, sin que el precio final varíe. eDoong dona a las ONGs el 90% de la comisión recibida por cada venta. El 10% restante se destina a financiar el hospedaje



y dominio de la web y a otros fondos para el mantenimiento del proyecto.

Además, los creadores se comprometen a informar sobre las donaciones efectuadas a través de la bitácora del proyecto.

Cruz Roja, Médicos Sin Fronteras, la Asociación Es-

bre, FEAPS, la fundación Bip-Bip, Intermón Oxfam y Unicef son las ONG que figuran en la lista de candidatas a recibir donaciones. Sin embargo, cualquier ONG que lo solicite puede figurar con el único requisito de que aparezca en el listado de "Asociaciones y fundaciones que cumplen con los principios de transparencia y buenas prácticas" que elabora la

pañola Contra el Cáncer, la Asociación Proyecto Hom-

fundación Lealtad ([www.fundacionlealtad.org](http://www.fundacionlealtad.org)).

[www.edoong.org](http://www.edoong.org)





## Enlace de película

El 30 de mayo se estrenará "La boda de mi novia" (Made of Honor), película en la que Tom (Patrick Dempsey), un triunfador sexy se da cuenta de que siente algo más que amistad por su mejor amiga, Hannah (Michelle Monaghan), cuando ella se va seis semanas a Escocia por trabajo. Tom decide pedirle matrimonio cuando regrese de su viaje. El

problema es que Hannah vuelve prometida y le pide a Tom que sea su "dama de honor", a pesar de ser un chico. Y él acepta porque un amigo le dice que siempre es más fácil parar una boda desde dentro.

Aunque el argumento tiene bastantes similitudes con "La boda de mi mejor amigo" que se estrenó en 1997 y protagonizaron Julia Roberts, Dermot Mul-

roney y Cameron Díaz, lo cierto es que, en su web oficial en castellano, tienes más detalles que la diferencia de otras comedias románticas: proceso de rodaje, críticas, imágenes de los protagonistas y un apartado de descargas multimedia, como archivos de audio y vídeo.

[www.sonypicturesreleasing.es/sites/labodademivnia](http://www.sonypicturesreleasing.es/sites/labodademivnia)



## Hagan sus apuestas...

Rodolfo Chikilicuatre ya está rumbo a Belgrado. La que va camino de con-

vertirse en la canción del verano, "Baila el chikichi-ki", no dejará indiferentes

a los espectadores de esta edición, en la que predominarán las actuaciones extravagantes, muy en la línea de lo que ha venido siendo en los últimos años el veterano concurso musical. Televisión Española, que retransmite el evento, ha puesto en marcha una web con las últimas novedades, vídeos, foros, blog, una divertida sección de karaoke y un apartado de FAQs sobre el festival.

[www.eurovision2008.rtve.es](http://www.eurovision2008.rtve.es)



La web incluye una completa descripción de los países rivales, candidatos también a llevarse el premio.

## Breves

### ¿A qué sabe www?

El 17 de mayo se celebra el Día Mundial de la Sociedad de la Información. Para celebrar este evento, pastelerías Mallorca ha elaborado un postre denominado la "arroba dulce", como bocado distintivo con el que conmemorar esta efeméride. Para más información, [www.diadeinternet/arroba](http://www.diadeinternet/arroba)

esta web, sin olvidar el apartado destinado a los medios de comunicación para estar al día de las novedades sobre la selección. [www.madrid2016.es](http://www.madrid2016.es)



## "Tierra batida" por excelencia

Los aficionados al tenis tienen una cita con los jugadores de élite, a partir del 25 de mayo, en Roland Garros 2008, segundo Gran Slam de la temporada. Entre los favoritos se encuentra Rafael Nadal. Como novedades de esta edición hay que mencionar el incremento del valor de los precios en un

2%. El torneo, que desde 2006 reparte igual cantidad al ganador masculino y al femenino, otorgará un millón de euros a sus campeones en individuales y 300.000 al equipo campeón de dobles. Si quieres hacerte con una entrada, visita su web.

[www.rolandgarros.com](http://www.rolandgarros.com)

## Mucho más que libros

La Feria del Libro de Madrid se celebra en el parque del Retiro entre el 30 de mayo y el 15 de junio. El eje temático de esta edición es Latinoamérica y su literatura. Como cada año, por sus 350 casetas

desfilan los autores de mayor éxito para marcar el final de una temporada editorial. Ahora en 2008 se celebran 75 años desde su nacimiento en 1933.

[www.ferialibromadrid.com](http://www.ferialibromadrid.com)







# Tarifas ADSL y cable

**En esta sección te contamos las novedades más interesantes del mercado en banda ancha, donde puedes encontrar accesos de ADSL y cable. No dejes de consultar la web de los proveedores para saber más detalles. Precios vigentes a 5 de mayo de 2008.**

Proveedor	Producto	Velocidad	Web	Teléfono	Alta + IVA	cuota + IVA	Observaciones
Arrakis	BT Go ADSL + llamadas 24 h	1 Mbps, 3 Mbps o 6 Mbps/300 Kbps	<a href="http://www.arrakis.com">www.arrakis.com</a>	902 020 040	Gratis	42,34 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad máxima hasta 1 Mbps, 3 Mbps o 6 Mbps por el mismo precio.</li> <li>• Router gratis. Router wifi + 34,68 €. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>• Antivirus de correo. 115,42 € instalación y puesta en marcha.</li> <li>• Gastos envío gratuitos excepto Canarias + 34,80 €.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> </ul>
Arsys	ADSL 8 Mb	8.192/640 Kbps	<a href="http://www.arsys.es">www.arsys.es</a>	902 115 530	Gratis	150,68 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módem o router gratuito. Una IP fija. Kit autoinstalable. Tarifa plana.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> </ul>
Carpo	VozADSL Mundo 20 Mb	20.480/1.024 Kbps	<a href="http://www.carpo.net">www.carpo.net</a>	902 007 998	Gratis	34,79 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamadas nacionales, internacionales y a 12 móviles VoIP, límite de 5.000 min/mes. Llamadas a todos los móviles nacionales por sólo 12 ct/min.</li> <li>• Router wifi con VoIP 23,18 €. Gastos de envío 11,54 €.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Carpo	VozADSL Total 1 Mb	1.024/320 Kbps	<a href="http://www.carpo.net">www.carpo.net</a>	902 007 998	Gratis	23,19 €	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamadas nacionales, internacionales y a 12 móviles VoIP, límite de 5.000 min/mes. Llamadas a todos los móviles nacionales por sólo 12 ct/min.</li> <li>• Router wifi con VoIP 23,18 €. Gastos de envío 11,54 €.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Euphony	EUPack Europe	3.072/320 Kbps	<a href="http://www.euphony.es">www.euphony.es</a>	902 01 01 92	Gratis	34,68 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis primeras cuotas 23,08 €. Router gratuito.</li> <li>• Llamadas nacionales + 600 minutos llamadas Europa occidental.</li> <li>• Wifi 45,24 €. Gastos envío 17,4 € excepto Canarias + 40,60 €</li> </ul>
Idecnet	ADSL Class 1 Mb + llamadas	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.idecnet.com">www.idecnet.com</a>	902 699 699	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamadas nacionales gratis. Compromiso de un año de permanencia.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Idecnet	ADSL Class 6 Mb + llamadas	6.144/640 Kbps	<a href="http://www.idecnet.com">www.idecnet.com</a>	902 699 699	Gratis	87,00 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llamadas nacionales gratis + bono de llamadas a móviles.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Jazztel	3 Mb + llamadas	3.072/512 Kbps	<a href="http://www.jazztel.es">www.jazztel.es</a>	1567	Gratis	25,46 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wifi gratuito. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>• Alquiler línea teléfono 15,03 €. Gastos de envío 15,68 €.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Jazztel	20 Mb + llamadas	20.480/1.024 Kbps	<a href="http://www.jazztel.es">www.jazztel.es</a>	1567	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wifi gratuito. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>• Alquiler línea teléfono 15,03 €. Gastos de envío 15,68 €.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Ono	Banda ancha 6 Mb	6.144/300 Kbps	<a href="http://www.ono.es">www.ono.es</a>	1400	40,60 €	46,40 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
OpenForYou	ADSL 1024	1.024/300 Kbps	<a href="http://www.openforyou.com">www.openforyou.com</a>	902 820 100	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel control (gestión web + correo), web creator, bases de datos.</li> <li>• Dominio propio por 11,55 € al año. Compromiso de un año de permanencia.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Orange	ADSL 6 Mb + llamadas nacionales	6.144/512 Kbps	<a href="http://www.orange.es">www.orange.es</a>	902 012 220	Gratis	28,94 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wifi gratuito para altas online. Llamadas fijo-móvil, móvil-fijo por 1,16 €/mes.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia. Primer mes sin compromiso.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Superbanda	Premium ADSL 10 Mb	10.240/512 Kbps	<a href="http://www.superbanda.net">www.superbanda.net</a>	1674	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Router cable de regalo. Llamadas nacionales gratis + 5.000 min/mes.</li> <li>• Antivirus gratis durante tres meses.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Tele2	Línea Tele2 ADSL	20.480/512 Kbps	<a href="http://www.tele2.es">www.tele2.es</a>	800 760 740	Gratis	46,28 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Router wifi gratis para altas online. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>• Compromiso de 18 meses de permanencia. Primer mes sin compromiso.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Tele2	ADSL 3 Mb	3.072/320 Kbps	<a href="http://www.tele2.es">www.tele2.es</a>	800 760 740	Gratis	38,16 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Router wifi gratis para altas online. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>• Compromiso de 18 meses de permanencia. Primer mes sin compromiso.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>
Telecable	Pack 3 avanzado	10.240/500 Kbps	<a href="http://www.telecable.com">www.telecable.com</a>	900 222 111	Gratis	69,31 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción válida hasta el 31/12/08. Principal TV.</li> <li>• Tarifa plana con un máximo de 5.000 min/mes por 5,80 €.</li> <li>• Compromiso de seis meses permanencia.</li> </ul>
Telefónica	Dúo Kit ADSL 3 Mb + llamadas nacionales	3.072/300 Kbps	<a href="http://www.telefonica.es">www.telefonica.es</a>	1004	Gratis	47,44 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres cuotas a 11,48 € para altas hasta el 08/06/08. Llamadas nacionales gratis, con una duración máxima de 120 min. Wifi gratis para altas online.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> </ul>
Telefónica	Dúo ADSL 10 Mb + llamadas nacionales	10.240/300 Kbps	<a href="http://www.telefonica.es">www.telefonica.es</a>	1004	Gratis	52,08 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres cuotas a 11,48 € para altas hasta el 08/06/08. Llamadas nacionales gratis, con una duración máxima de 120 min. Wifi gratis para altas online.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> </ul>
Ya.com	ADSL 3 Mb + llamadas	3.072/300 Kbps	<a href="http://www.ya.com">www.ya.com</a>	902 903 633	Gratis	34,74 €	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos primeras cuotas 20,82 €. Llamadas nacionales gratis.</li> <li>• Router wifi gratis. Regalo teléfono DECT PHILIPS hasta fin de existencias.</li> <li>• Compromiso de un año de permanencia.</li> <li>• Consulta con el operador para confirmar la cobertura del servicio en tu zona.</li> </ul>

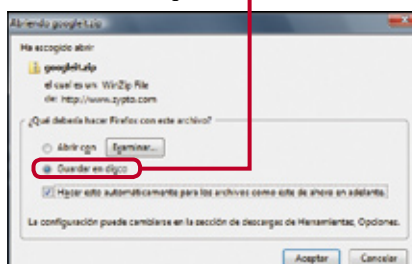


## 1 Búsquedas directas en Google

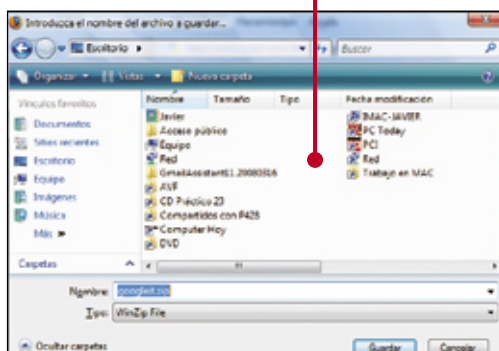
Ahorra tiempo en tus búsquedas en Internet. Con Google It! puedes buscar cualquier término en Google, desde cualquier aplicación que estés utilizando en tu ordenador, con sólo seleccionar la palabra o frase que te interesa y copiarla en el portapapeles del sistema operativo. Entonces, un simple click te permitirá obtener los resultados de la búsqueda.

1 En cuanto introduzcas en tu navegador la dirección → 1 tendrás acceso a la página web de Google It! Verás que es muy sencilla. Sólo tienes que dirigirte al campo **DOWNLOAD** para comenzar a bajarte esta aplicación a tu ordenador.

2 Cuando se abra la ventana de descarga selecciona la opción

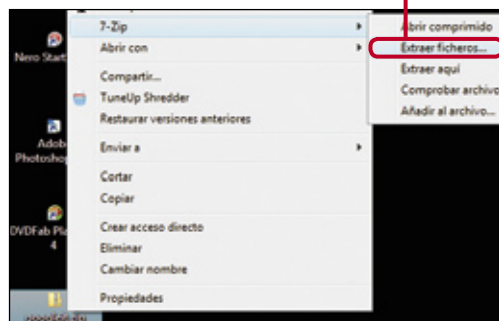


y escoge la carpeta en la que quieres grabar la aplicación en la ventana



En cuanto pinches sobre **Guardar**, el programa se descargará en tu ordenador. Cierra la ventana con un click en **X**.

3 El archivo descargado está comprimido. Por tanto debes utilizar una aplicación específica para acceder al contenido. Pincha sobre el archivo con el botón derecho del ratón y selecciona la opción de descompresión que utilices habitualmente.

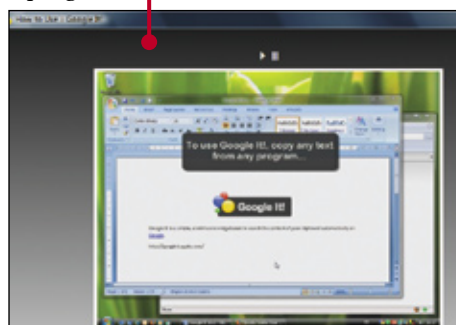


En cuanto lo hagas tendrás acceso a la carpeta

4 En ella encontrarás el archivo denominado **setup.exe** que te dará acceso a la instalación de la aplicación. Haz doble click en él para iniciar el proceso y activa la casilla **I agree** para aceptar las condiciones de uso del programa. En la ventana puedes ver la carpeta **C:\Program Files\ZYPTO\Google It!** en la que se instalará la aplicación de manera predeterminada, pero puedes cambiarla con un click en el botón **Browse...**

5 Pulsa el botón **Next >** para seguir adelante y terminar el proceso de instalación. Cuando acabe, haz click sobre el botón **Close** y verás aparecer el icono en la barra de tareas de que está en la parte inferior derecha del escritorio.

6 Puedes hacer click con el botón izquierdo del ratón sobre el icono y seleccionar **About...** para acceder a una sencilla demostración del funcionamiento del programa



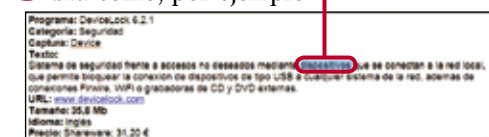
pero resulta tan sencillo que, realmente, no es necesario que la veas.

7 Abre un navegador y, en él, cualquier página web que contenga texto. Con sólo seleccionar una palabra, por ejemplo **planeta**, y hacer click sobre ella con el botón derecho del ratón, podrás ver la opción **Buscar en Google "planeta"**. Selecciónala y, enseguida tendrás los resultados de una búsqueda en Google con el tema que has escogido.

8 Pero la verdadera utilidad de Google It! es que te permite realizar búsquedas desde cualquier aplicación, como por ejemplo, un cliente de correo electrónico, una base de datos o, como en el caso que vamos a ver, un editor de textos. Abre un documento en el editor que uses para probar su funcionamiento.

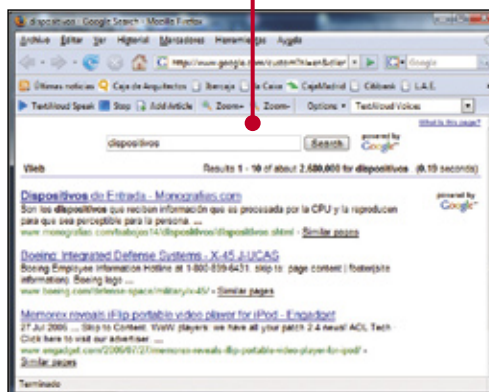


9 No tienes más que seleccionar una palabra como, por ejemplo



y copiarla en el portapapeles con la combinación de teclas **Ctrl + V** o con un click sobre ella con el botón derecho del ratón y escogiendo la opción **Copiar** en el menú desplegable.

10 En cuanto copies el texto aparecerá, en la parte superior de la aplicación, el botón **Google It!**. Sitúate sobre él con el ratón y púlsalo. En pocos segundos se abrirá el navegador que tengas predeterminado en el sistema operativo con los resultados de la búsqueda en Google.



### Dirección online

➔ [www.zypto.com/labs/googleit](http://www.zypto.com/labs/googleit)





## Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que pueden resultarte interesantes y que encontrarás con facilidad en Internet. Para cada programa te indicamos el precio, el idioma en el que está escrita la interfaz de usuario y el tamaño del archivo a descargar.

### Aplicaciones de Internet: Versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	7.0.6	<a href="http://www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.mspx">http://www.microsoft.com/windows/downloads/ie/getitnow.mspx</a>
Mozilla Firefox	2.0.0.14	<a href="http://www.mozilla.org/products/firefox">www.mozilla.org/products/firefox</a>
RealOne Player	11	<a href="http://www.real.com/player">www.real.com/player</a>
Quicktime	7.4.5	<a href="http://www.apple.com/quicktime">www.apple.com/quicktime</a>
Flash Player	9.0.124	<a href="http://www.macromedia.com/software">www.macromedia.com/software</a>
Adobe Reader	8.1.2	<a href="http://www.adobe.com/products">www.adobe.com/products</a>

### Correo electrónico

### Dupe Remover Outlook 1.1



Elimina los elementos duplicados que tienes en tu cliente Outlook. Da igual si son tareas, notas, contactos o mensajes de correo electrónico, todos se pueden eliminar para así ahorrar espacio y evitar confusiones cuando utilices la aplicación.

<http://free.dupe-remover.com>

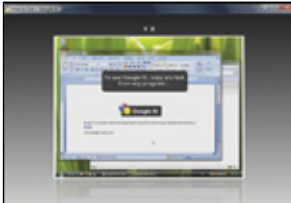
Tamaño: 723 Kb

Idioma: inglés

Freeware

### Búsquedas web

### Google It! 1.2.5



Sencillo widget para tu sistema operativo con el que tendrás la opción de buscar cualquier palabra o cadena de texto en google, con sólo seleccionarla con el ratón en la aplicación que estés usando y copiarla al portapapeles del sistema operativo.

[www.zypto.com/labs/googleit/](http://www.zypto.com/labs/googleit/)

Tamaño: 2,1 Mb

Idioma: Inglés

Freeware

### Antispam

### Mailwasher Free 6.1



Bloquea todo el spam que envían a tu cuenta de correo electrónico gracias a las opciones que te ofrece Mailwasher. Te permitirá eliminar manual o automáticamente los archivos que no desees, así como recibir los mensajes de confianza.

[www.mailwasher.net](http://www.mailwasher.net)

Tamaño: 7,2 Mb

Idioma: Inglés

Adware

### Conversión

### Mobile Phone Edition 0.6



Un sistema con el que convertir cualquier archivo de vídeo al formato adecuado para reproducirlo en la mayoría de los teléfonos móviles. Es capaz de codificar el vídeo en formato Mpeg-4 y el audio en Mp3 con varios niveles de calidad.

<http://mediacoder.sourceforge.net/device/3gp.htm>

Tamaño: 10,6 Mb

Idioma: Español

Freeware

### Seguridad

### Chronager



Un sistema de control de la conexión a Internet con el que puedes limitar el acceso a programas o a usuarios, en función de la hora o de una cantidad de tiempo diaria o semanal para cada una de las aplicaciones, restringiendo así el uso que se hace del ordenador.

[www.softforyou.com/chr-index.html](http://www.softforyou.com/chr-index.html)

Tamaño: 1,2 Mb

Idioma: Inglés

Shareware: 22,69 €

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



en tu PC desde el exterior. Para ello, un firewall controla todos los programas que están trabajando en cada momento y, especialmente, los que emplean un acceso a la red. Una de las ventajas de usarlos para protegerse frente a estas intrusiones es, que permiten especificar qué programas pueden entrar en Internet y, también, cuáles intentan acceder desde allí.

### ¿De qué me protege?

Estos sistemas están pensados, sobre todo, para evitar las comunicaciones no autorizadas con Internet que parten de tu ordenador y, además, regulan la entrada de datos a tu equipo. Sirven para detectar muchos de los movimientos de información que pueden estar desarrollándose sin tu consentimiento.

Aunque no son seguros al 100% para evitar que alguien se cuele en tu sistema, sí detectan cuando hay movimientos de datos susceptibles de perjudicar a tu equipo, o por que abran puertas que pueda aprovechar un **cracker** (Pág. 72) para piratear el sistema. Así, al menos, estás al tanto de que algo está ocurriendo y puedes ponerle remedio con el programa que corresponda, empleando la aplicación de seguridad que se requiera en cada caso.

Otra utilidad que tiene un cortafuegos es la de

# Echa la llave

**Navegar por Internet conlleva ciertos riesgos, ya que se puede colar un virus o programas aún más dañinos. Si quieres proteger tu PC necesitas varias salvaguardas, entre ellas un firewall. Te contamos cómo te protegen los cortafuegos y cómo usarlos para estar seguro.**

## Sumario

Preguntas y respuestas	71
Control de las transferencias de datos: puertos	71
¿Cómo me protege mi firewall?	71
Cómo entenderte con tu firewall	72
¿Estará bien protegido mi ordenador sólo con un firewall?	73

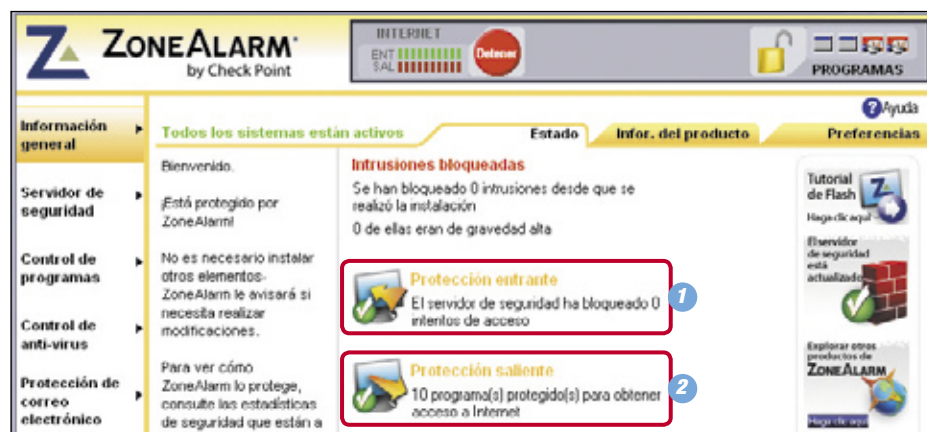
para paliar los efectos nocivos para tu sistema, hay que emplear un antivirus pero, una vez que el mal está hecho, ¿cómo detectas que algo va mal? Para eso están los firewalls, que se encargan de vigilar el tráfico de datos entre tu ordenador e Internet, y te dan la opción, entre otras cosas, de permitir o denegar el acceso a la red de los programas que quieras.

### ¿Qué es un firewall?

Los cortafuegos (firewall en inglés) son programas o dispositivos que comprueban todos los datos que circulan entre Internet y tu

red local o tu ordenador. De igual manera que un portero sólo deja entrar a un edificio a quienes están autorizados para hacerlo,

un firewall no permite que los programas accedan a Internet sin que tú lo hayas autorizado y, también, impide que alguien entre



**En un firewall software puedes configurar de forma independiente la seguridad para lo que llega desde Internet ① y la de los programas de tu PC que necesitan acceder a la red ②.**

Cada vez que accedes a Internet estás expuesto a algunos riesgos. Al descargar archivos, en muchas ocasiones, no sabes qué clase de datos estás bajando y, al abrir correos o ejecutar aplicaciones web, puedes estar instalando virus y otros códigos maliciosos. Para evitar esto o, al menos,



## Control de las transferencias de datos: puertos

Para que un programa pueda intercambiar datos con Internet, en el ordenador deben estar abiertas determinadas vías de comunicación, que son los puertos, de los que hay 65.535. Cada programa emplea unos puertos para conectarse a Internet o para operar el una red local. Por ejemplo, Internet Explorer y Mozilla Firefox utilizan normalmente el 8080. Un experto en el tema puede encontrar los puertos abiertos en un ordenador o red local y emplearlos como puerta de acceso

al sistema de forma remota, para obtener datos personales o piratear equipos. Para encontrar los puertos abiertos se suelen emplear los escáneres de puertos. Si quieres prevenir estos ataques conviene que instales un firewall. Así podrás controlar qué programas pueden usar los puertos y, también, permitir o denegar los intentos de conexión desde Internet. Si se detecta un acceso que no esté registrado podrás crear una norma para aceptarlo o impedirlo en el futuro.

Setup	Wireless	Security	Access Restrictions	Applications & Gaming	
Single Port Forwarding		Port Range Forwarding		Port Range Triggering   DMZ	
Application	External Port	Internal Port	Protocol	IP Address	Enabled
HTTP	80	80	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
FTP	21	21	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
FTP Data	20	20	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
Telnet	23	23	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>
SMTP	25	25	TCP	192.168.1.0	<input type="checkbox"/>

Es posible configurar un router para que permita o no a los programas acceder a Internet a través de cualquier puerto.

protegerse de los programas que tratan de enviar datos de tu sistema a Internet, que suelen ser software espía. No los elimina, pero puede bloquear sus intentos de conexión, lo que minimiza considerablemente los daños.

## ¿Cómo funcionan?

Regulan el tráfico de datos a través de los puertos, como los que se emplean para la comunicación con

los cortafuegos es posible configurar acciones automáticas para determinadas situaciones "sospechosas", como que un programa intente abrir otro sin permiso, acceda a Internet sin tu consentimiento previo o realice otras acciones "potencialmente peligrosas". Además, una de las funciones que tienen todos es la de crear reglas automáticas para permitir el acceso a Internet por parte de los programas que quieras. Gracias a es-

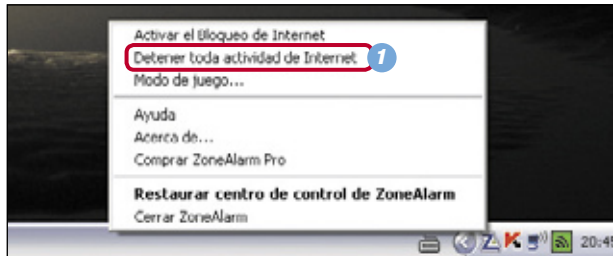
hablar de firewall por software o por hardware:

**Firewall por software:** estos programas son los que se instalan en los ordenadores. Al estar aquí son capa-

ces de vigilar lo que hacen los demás programas, y pueden parar ciertas acciones internas del PC o que impliquen un acceso a la red (local o Internet). La mayoría de los firewall

se pueden configurar para que tomen ciertas decisiones en determinados casos, por ejemplo, que se permita el acceso a Internet de un programa **peer to peer** 03 (Pág. 72), o que se impida la entrada de datos de determinado sitio de la red. Además de esto, controlan que las aplicaciones puedan abrir o no otros programas. Una de las ventajas de los firewall por software es que mandan alertas al usuario cuando se produce una violación de seguridad, o un intento de acceso no permitido a un recurso determinado.

**Firewall por hardware:** son dispositivos que se instalan entre el acceso a Internet y el ordenador o router. Al ser independien-



Una de las funciones interesantes de los cortafuegos es que permiten paralizar el tráfico desde la bandeja de sistema 1.

Internet, y revisa que todos los **paquetes de datos** 02 (Pág. 72) (de entrada y de salida) sean los correctos para que no se cuele información ajena. Para eso debe comprobar, en la cabecera de estos bloques de información, que los datos que determinan su posición en el archivo original, su procedencia y su destino sean correctos. Si detecta algo susceptible de ser una amenaza, detiene todo el tráfico o, según sea el caso, aísla ese envío y continúa controlando las comunicaciones en el resto de la red. En la mayoría de

to, no es necesario aceptar cada vez que abres tu explorador web, o cada vez que quieres subir una foto a tu blog desde un editor de imágenes.

Los cortafuegos suelen funcionar en segundo plano, analizando constantemente lo que ocurre, hasta que detectan un suceso inusual y se activan.

## ¿Qué tipos de firewall hay?

Los firewalls son programas informáticos pero, dependiendo de dónde estén instalados, se puede

## ¿Cómo me protege mi firewall?

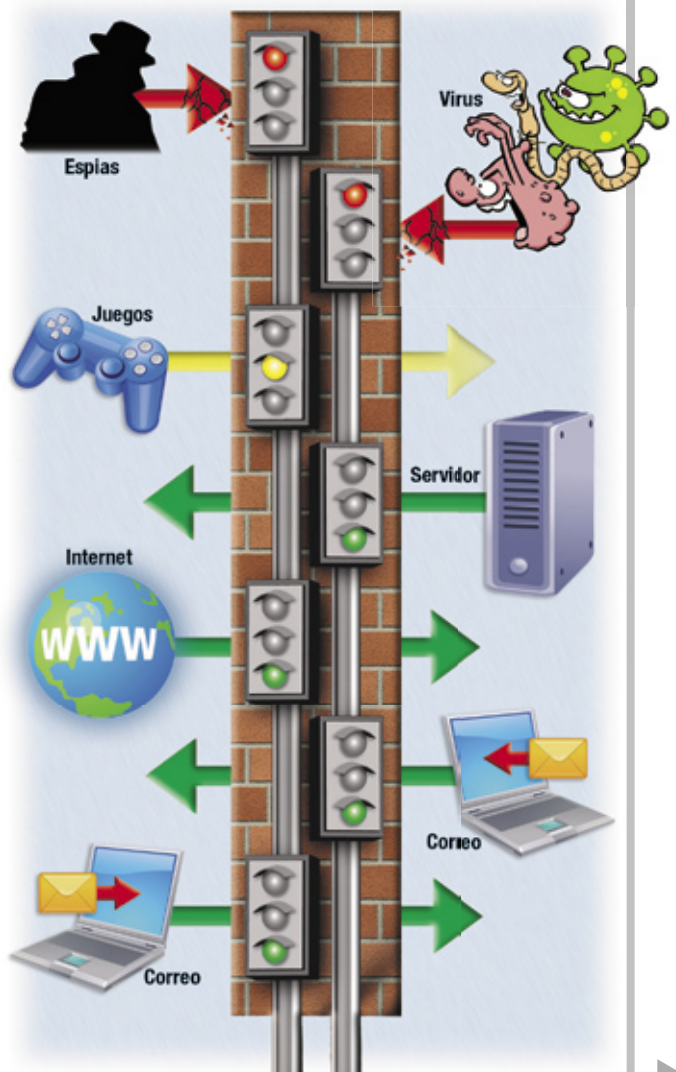
Para entender cómo funciona un cortafuegos hay que dividir sus procesos en dos categorías principales: los envíos de datos desde tu ordenador a Internet y los que llegan a tu PC desde allí.

### Hacia Internet

El cortafuegos comprueba todos los intentos de enviar información a la red y, sólo permite los que estén configurados como válidos. Por ejemplo, controla las consultas a Internet que se hacen desde el explorador web y los envíos de emails. También vigila el tráfico de datos en los juegos en red, aunque no es muy eficaz contra las intrusiones por esta vía. En cuanto a los programas espía, en muchos casos no puede detectar si un programa oculto envía datos a la red, como los que se usan para piratear ordenadores.

### Desde Internet

Para proteger el equipo frente a intrusiones externas, el firewall comprueba todos los envíos de información a tu PC y bloquea la recepción de datos que no se hayan solicitado, así como los intentos externos de conexión remota con tu equipo. Lo que no impide es que se cuele virus dentro de archivos o en correos electrónicos.



## ¿Qué es...?

### 01 Cracker

Se denomina así a un grupo concreto de programadores con conocimientos sobre seguridad de sistemas. Estos, a diferencia de los denominados hackers (cuyas intenciones son probar la seguridad de sistemas y aplicaciones con el fin de mejorarlas), se dedican a piratear redes y equipos para lucrarse o realizar diversas actividades delictivas.

### 02 Paquetes de datos

Los envíos de información a través de Internet se realizan dividiendo los archivos en paquetes de datos, que son pequeños bloques de información. En los primeros bits de estos paquetes está contenida la información que los relaciona en orden para componer de nuevo el fichero original, así como otra información acerca de su origen y destino.

### 03 Peer to peer

Este término identifica un tipo de redes, denominadas punto a punto, que sirve para intercambiar datos a través de una red local o de Internet. Las redes peer to peer más empleadas son eDonkey y BitTorrent, aunque hay muchas más. Se pueden usar para crear proyectos de trabajo en equipo a distancia, descarga de archivos, descarga de contenidos multimedia para reproducir vía web y otras utilidades.

### 04 NAT

Network Address Translation (en español, Traducción de Direcciones de Red) es un sistema que sirve para que, con una sola dirección IP, se puedan conectar varios equipos a Internet. Los routers que incorporan NAT tienen la ventaja de que ocultan la IP de destino (la de tu PC), lo que ofrece mayor seguridad frente a intrusiones y otros ataques.

tes no consumen recursos del sistema, lo cual es una ventaja importante si los equipos de la red no son muy potentes. Se instalan además, en algunos routers ADSL, puntos de acceso y otros dispositivos que funcionan en red, de manera que se pueda reforzar la seguridad de sin consumir aún más recursos.

Los firewall por hardware más profesionales los gestiona un administrador, que es quien decide las normas de seguridad para cada ordenador.

Los routers que se usan comúnmente para acceder a Internet en los domici-

## Más seguridad con hardware y software

lios, no siempre tienen funciones de cortafuegos pero, los que sí la tienen, permiten activar el filtrado para las comunicaciones entrantes. Éstos tienen la ventaja frente a los módems de que no dejan pasar muchas de las amenazas que intentan filtrarse desde la red. En eso son muy efectivos normalmente, ya que controlan las direcciones IP y otros datos que identifican los paquetes solicitados y recibidos,



Para ver el estado de la seguridad básica en tu PC, accede, desde el panel de control, al centro de seguridad de Windows. Aquí puedes ver si está activado su firewall propio 1, y comprobar si tu antivirus está actualizado 2 y si la actualización automática del sistema está activada 3.

y aceptan o deniegan el acceso con un elevado índice de éxito. Además, los que tienen función **NAT** ofrecen aún más protección, ya que ocultan la dirección IP de los equipos que funcionan dentro de una red local.

Pero eso no significa que sean infalibles, ya que, entre otras cosas, suelen encargarse únicamente del tráfico entrante, no del saliente. Esto deja campo abierto a los programas que se emplean para tomar el control de otros ordenadores a distancia.

Por ello es preciso tener un firewall por software instalado, por muy bueno que sea el cortafuegos integrado del router o punto de acceso que tengas.

## ¿Cómo lo configuro?

Como hemos explicado antes, los cortafuegos lanzan alertas cada vez que un programa quiere acceder a Internet o viceversa y, también, si intenta abrir otros programas. En este momento, normalmente, puedes escoger entre aceptar o

denegar el acceso. Además, se puede especificar si se quiere aplicar esta acción sólo esta vez o crear una norma permanente. Haciendo esto se evita tener que contestar a estos avisos cada vez que se repite la misma acción. Eso sí, es importante leer bien los avisos, para poder identificar qué programa es el que genera la alerta y por qué. Conviene acceder a la configuración del programa y ajustar los niveles de seguridad según sea tu caso. Así evitarás sufrir molestias innecesarias por los avisos, y no sobrecargarás los recursos del ordenador sin motivo.

## Cómo entenderte con tu firewall

Como ya sabes, cuando un firewall detecta que un programa quiere acceder a Internet, o que pretende abrir otro programa, bloquea el proceso y lanza un mensaje de aviso. Si no configuras bien el cortafuegos, te molestará constantemente con estos mensajes, y se ralentizará cualquier proceso. Para que este programa sea una ayuda y no un problema, lo mejor es que sepas cómo configurar sus funciones.

### Reglas de bloqueo

Conviene que, después de instalar el firewall, inicies los programas que más vas a usar, y crees normas de actuación para que no los bloquee el firewall. Una vez que lo hayas hecho con cada uno, no tendrás que preocuparte de más molestias a la hora de usarlos.

### Mensajes de aviso

Cuando aparece uno de estos mensajes, si no se trata de un programa que el firewall ya sabe que es dañino, aparece la posibilidad de permitir o bloquear el proceso. Ahora debes identificar la aplicación y si has solicitado, directa o indirectamente, que lleve a cabo una tarea. Si no es así, lo mejor es bloquearlo. En caso de duda, bloquéalo temporalmente y, una vez que compruebes si necesitas que el programa tenga este acceso, lo desbloquéalo en la siguiente oportunidad.

### Trabajar en "modo silencioso"

La mayoría de los cortafuegos se pueden configurar para que no muestren alertas cada vez que un programa se inicia. De esta

manera, sólo se activarán si se intenta realizar una función que pueda comprometer la seguridad del sistema. Para ello, previamente debes configurar las reglas de bloqueo que más te convengan.



Desde los mensajes de aviso puedes crear normas fijas.

## ¿Qué firewall me conviene?

El sistema operativo Windows incluye un firewall propio, pero es poco efectivo en general, ya que no detecta los intentos de comunicación de un programa de tu equipo con el exterior. Por eso es mejor instalar un software firewall adicional y desactivar el de Windows. No conviene tener más de un cortafuegos instalado y funcionando a la vez, ya que puede crear inestabilidad en el sistema y, además, reducir la seguridad total por los conflictos que surjan a la hora de permitir o bloquear el acceso de los programas a Internet.



## ¿Estará bien protegido mi ordenador sólo con un firewall?

Aunque esta medida de seguridad es de las más importantes, no basta sólo con tener un firewall, ni siquiera si, además, tienes un router con cortafuegos por hardware. Si quieres proteger de verdad tu equipo necesitas instalar otras aplicaciones.

**Programa antivirus:** es imprescindible, ya que te protege contra los ataques de virus informáticos, ya sea al abrir programas, correos electrónicos o compartir archivos. Para que funcione adecuadamente debes tenerlo siempre actualizado.

**Software antidialer:** son programas que sirven contra los

programas de marcado ("dialer"). Son más peligrosos para los usuarios de líneas básicas o RDSI por módem pero, también, pueden dificultar la conexión a través de ADSL o cable, sobre todo si se instalan varios dialers.

**Programa antispyware:** actúan contra los llamados "programas espía", que pueden extraer información de tu PC con fines fraudulentos.

**Aplicaciones antirootkit:** con ellas puedes protegerte de los denominados rootkit. Éstos se filtran en el sistema y se encargan de ocultar otros procesos y programas dañinos, como los



Existen muchas aplicaciones, incluso gratuitas, que pueden ayudarte a proteger tu equipo frente al ataque de virus, spyware y otros programas que resultan dañinos para el sistema.

que emplean los crackers para piratear ordenadores a distancia.

**Filtros antispam:** aunque estos correos no tienen por qué ser

daños, en ocasiones ocultan virus y otros códigos maliciosos. Empleando un filtro para tu correo puedes evitar muchas molestias de este tipo.

**Actualizar el sistema:** para garantizar la máxima seguridad debes tener actualizado tanto el sistema operativo como los programas de seguridad.

Si no dedicas mucho tiempo a navegar en la red, lo mejor es que te instales un programa gratuito, como Zone Alarm Free ([www.zonealarm.com](http://www.zonealarm.com)) o Ashampoo Firewall Free ([www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)).

Si trabajas con Internet, modificas tu página web con frecuencia o realizas gestiones bancarias o compras online, aunque puedes hacerlo con los gratuitos, lo mejor es que instales uno un poco más potente, y que uses un router con firewall integrado. De esta forma te aseguras de que nadie lo tenga fácil para obtener tus datos personales o ban-



Algunos routers incluyen un firewall. Para configurarlo debes acceder a las opciones de seguridad mediante el navegador.

carios. Además, también obtendrás mayor seguridad frente a los diferentes tipos de ataques informáticos desde Internet, y los envíos no autorizados de información desde tu equipo o red local.

Si quieres tener la máxima seguridad y no complicarte mucho escogiendo programas, una buena opción es adquirir una suite de seguridad que incluya todas las aplicaciones necesarias para blindar tu sistema. Todas suelen incluir las aplicaciones más importantes para proteger adecuadamente tu equipo, es decir, un antivirus, un antispyware, un firewall y, además, otros progra-

mas. Entre ellos, filtros antispam, antirootkits, aplicaciones de copia de seguridad y, también, de restauración del sistema.

Es posible tener todas estas utilidades en versión gratuita, pero debes recurrir a diferentes marcas, y no siempre ofrecen las funciones más avanzadas en cuanto a seguridad. Además, la instalación y la configuración son más complejas, ya que debes hacerlo una a una.

## Firewall en redes privadas

Una buena opción a la hora de asegurar tu red, sobre todo si quieres usar un sistema de acceso remoto a los equipos que la forman, es emplear una red VPN (redes privadas virtuales). En muchos casos, estos sistemas inte-

gran funciones de firewall en su configuración, lo que permite hacer un filtrado más exhaustivo de todas las comunicaciones entrantes y salientes. Este tipo de redes, además, permite realizar muchas funciones interesantes, como el control de dispositivos de domótica a través de Internet, desde un ordenador o un teléfono móvil. Por eso, principalmente, se debe poner especial énfasis en la seguridad, algo que en las redes VPN se tiene muy en cuenta.

## ¿Tienes claro qué necesitas?

Recuerda que, para determinar qué grado de seguridad necesitas en tu equipo o red local, debes tener en cuenta el uso que vas a hacer de tu equipo.

Si no empleas Internet más que para hacer consultas, no tendrás tantos problemas de seguridad. En este caso puedes recurrir a software sencillo o con menos funciones, como las versiones gratuitas de programas de pago. Por el contrario,

## Las suites de seguridad son una buena opción

si tu uso de Internet puede comprometer la seguridad de tu sistema con mayor facilidad, puede interesarte usar una suite de seguridad completa, aunque ralentice un poco los procesos de tu ordenador. Eso sí, no olvides tener en cuenta las limitaciones de rendimiento de tu equipo ya que, si este no es muy potente, no te convendrá sobrecargar sus recursos con demasiados programas.



Si no usas un antispyware deberías emplear periódicamente un analizador gratuito, como la versión libre de Ad-aware.



A la hora de adquirir un router, uno de los aspectos importantes a considerar es si cuenta con funciones de firewall propias.

## Canon Digital Ixus 80 IS



- +**
- Rapidez en la preparación y el disparo
  - Buen balance de blancos
  - Estabilizador de imagen mecánico

- 
- Angular muy cerrado
  - Lentitud en las ráfagas

Puedes adquirir esta cámara digital en grandes superficies y en tiendas especializadas. Si deseas obtener más información acerca de este producto consulta la web [www.canon.es](http://www.canon.es)

## Pequeña y rápida

Este modelo de cámara hace honor a su clasificación como compacta. Sus dimensiones son reducidas, aunque no pierde nada de lo que tienen el resto de las Canon Ixus.

Su objetivo tiene un angular algo limitado (38 mm), por lo que en las fotos de grupo tendrás que juntar mucho a la gente, pero su teleobjetivo supera los 110 mm, lo cual es bastante distancia. Como complemento tiene un visor óptico que puedes usar para ahorrar la batería que gasta su pantalla lcd de 2,5 pulgadas.

Es una cámara bastante rápida, tanto en la preparación como en la toma de imágenes, aunque las ráfagas no son muy veloces.

Ofrece unos ajustes de balance de blancos muy realistas, pero el sensor genera ruido por encima de la sensibilidad ISO 200, lo que empeora un poco la calidad de las imágenes tomadas en condiciones de poca luz.

A la derecha, bajo una tapa, está el USB **5** y la salida de vídeo **6**.

Una de sus funciones más interesantes es su estabilizador de imagen (IS), que es de los mejores en este tipo de compactas y, otra, la de grabación de vídeo 30 fps.

Para acabar, hay que destacar que es una cámara fácil de usar y muy adecuada para quienes no quieren complicarse con las fotos. Lo malo es que su precio es un poco elevado para el tipo y la cantidad de prestaciones que ofrece.



### Fabricante Modelo

Tipo y tamaño de sensor	
Resolución máxima	
Zoom óptico / digital	
Abertura (gran angular / teleobjetivo)	
Tarjetas admitidas	
Alcance del flash (gran angular / teleobjetivo)	
Batería / duración (según fabricante)	
Tamaño	
Peso (con batería)	
<b>Velocidad de la cámara</b>	<b>10,00%</b>
Retraso de disparo	2,00%
Tiempo de encendido	2,00%
Tiempo entre 2 fotos	2,00%
Retraso del flash	2,00%
Ráfagas	2,00%
<b>Calidad de las fotos</b>	<b>34,00%</b>
Resolución (centro / esquina)	6,00%
Balance de blancos	6,00%
Ruido	10,00%
Viñeteado (gran angular / teleobjetivo)	4,00%
Distorsión, gran angular	4,00%
Distorsión, teleobjetivo	4,00%
<b>Manejo y funciones</b>	<b>48,00%</b>
Pantalla: tamaño (resolución, brillo)	4,00%
Visor	4,00%
Macro	2,00%
Distancia focal (equivalente en 35 mm)	6,00%
Resolución efectiva	6,00%
Sensibilidad mínima / máxima	4,00%
Vídeo	4,00%
Estabilizador de imagen	6,00%
Detección de rostros	2,00%
Modos de disparo	2,00%
Funciones manuales (enfoco, balance de blancos)	4,00%
Horquillado (bracketing)	2,00%
Configuración: pasos para ajustar balance de blancos / resolución / disparador / borrado	2,00%
<b>Otros</b>	<b>4,00%</b>
Memoria interna	1,00%
Tarjeta de memoria incluida (tipo, tamaño)	2,00%
Capacidad tarjeta 1 Gb (fotos / vídeo)	1,00%
<b>Servicio</b>	<b>4,00%</b>
Duración de la garantía	2,00%
Tipo de garantía	1,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	
<b>Nota parcial</b>	<b>100,00%</b>

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### Canon Digital Ixus 80 IS Nota

CCD 1/2,5"	
3.264 x 2.448 (8 megapíxeles)	
3x / 4x	
F2,8 / F4,9	
SD, SDHC, MMC, MMCplus y HC MMCplus	
3,5 m / 2,0 m	
Canon NB-4L (760 mAh) / 240 fotos	
8,8 x 5,7 x 2,2 cm	
145 g	
	<b>7,48</b>
Poco (0,07 s)	<b>6,50</b>
Muy poco (1,3 s)	<b>9,00</b>
Muy poco (0,9 s)	<b>10,00</b>
Muy poco (0,3 s)	<b>8,25</b>
1,3 fps	<b>3,67</b>
	<b>6,19</b>
Elevada / elevada	<b>7,75</b>
Muy bueno con luz fluorescente y muy bueno con luz incandescente	<b>10,00</b>
Moderado hasta ISO 200, muy alto a partir de ISO 400	<b>2,71</b>
Pequeño (-1,0 EV / -0,6 EV)	<b>6,05</b>
De barril, apreciable (-1,57%)	<b>4,29</b>
De barril, muy ligera (-0,06%)	<b>8,83</b>
	<b>6,32</b>
2,5" (320 x 240 píxeles, 255 lux)	<b>8,00</b>
No tiene	<b>10,00</b>
3 cm	<b>7,00</b>
38 - 114 mm (3x)	<b>2,85</b>
8,0 megapíxeles	<b>5,00</b>
ISO 80 / ISO 1.600	<b>8,60</b>
Motion Jpg / 640 x 480, 30 fps	<b>7,00</b>
Sí (IS)	<b>10,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
Auto y programa	<b>3,00</b>
WB (balance de blancos)	<b>3,00</b>
Ninguno	<b>0,00</b>
Normal (5 / 6 / 4 / 3)	<b>5,00</b>
	<b>1,02</b>
Ninguna	<b>0,00</b>
SD, 32 Mb	<b>0,31</b>
482 fotos / 8 m y 14 s	<b>3,47</b>
	<b>5,00</b>
1 año	<b>4,00</b>
Reparación en el distribuidor	<b>4,00</b>
901 900 012	<b>8,00</b>
www.canon.es	
	<b>6,13</b>

**Bien** → **6,13**

### Suficiente

**299,00 €**

299,00 : 6,13 = 48,79 = Suficiente



Detrás tiene el visor **1**, una tecla para cambiar de modo **2**, los botones de control de funciones **3** y el de acceso al menú **4**.



## HP df750a2



- +

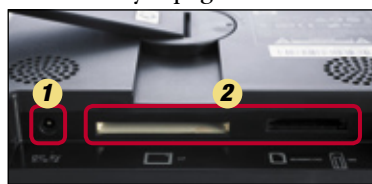
-
- Calidad del color
  - Ángulo de visión
  - Reproduce videos y música
  - Poca memoria interna
  - No tiene batería
  - Tiempo de carga de las fotos

Puedes adquirir este marco de fotos digital en grandes superficies y en tiendas especializadas. Si deseas obtener más información acerca de este producto, consulta la web [www.hp.es](http://www.hp.es)

## Fotos panorámicas

Este marco tiene una pantalla panorámica de 7", en la que se pueden ver fotos en formato 4:3 (similar al de las compactas) o 16:9 (más parecido al de las reflex). Tiene buena definición, y muestra las imágenes con una claridad uniforme. Además, se ve bien desde casi cualquier ángulo, y con pocos reflejos.

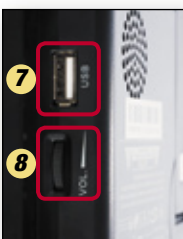
Reconoce fotografías en Jpg, música en Mp3 y videos codificados en Avi y Mpeg-1.



En un lado tiene la toma de alimentación **1** y los lectores de tarjetas **2**.

Sus conexiones son un lector multitarjeta, la toma de alimentación y un USB host, desde el que se pueden cargar archivos que estén en una memoria externa, ya sea un pendrive o un disco duro. También tiene dos altavoces en la parte trasera, para que se escuche la música o el audio de los videos que se reproduzcan.

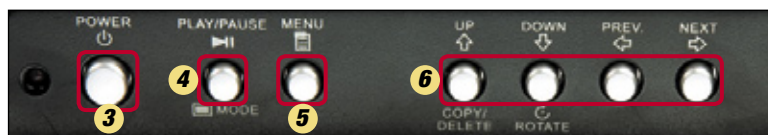
En el otro lateral tiene la toma USB para unidades de memoria externa **7** y una rueda para el control del volumen **8**.



Su manejo es muy sencillo, mediante unos menús bastante básicos y su configuración, aunque un poco limitada, permite ajustar sus funciones de forma fácil e intuitiva. Se echan en falta algunas cosas, como intervalos más cortos en la representación de imágenes, o más efectos de transición entre ellas (sólo tiene cuatro diferentes). También es un poco limitado en cuanto a sus modos de reproducción ya que sólo permite hacerlo de forma secuencial, y no es posible de forma aleatoria.

Cuenta con un mando a distancia sencillo, pero que sirve para manejar todas sus funciones.

Como punto negativo, no tiene batería, así que siempre deberá estar enchufado a la red. Eso sí, su precio es bastante razonable, teniendo en cuenta lo que suelen costar estos dispositivos.



Arriba está el botón de encendido **3**, el de reproducción y pausa **4**, el de acceso al menú **5** y los que sirven para moverse por él y cambiar de imagen **6**.

### Fabricante / Modelo

**Pantalla** **40,00%**

Tipo / diagonal / tátil	
Tamaño de la pantalla: área visible / resolución / formato	10,00%
Definición	5,00%
Calidad de color	4,00%
Reflejo	4,00%
Ángulo de visión	8,00%
Brillo	4,00%
Distribución de la claridad	5,00%

**Funciones** **33,00%**

Menú y manejo	2,00%
Formatos de foto admitidos	10,00%
Formatos de audio admitidos	1,00%
Formatos de video admitidos	1,00%
Memoria interna	2,00%
Tarjetas de memoria admitidas	9,00%
Modos de reproducción de fotos	1,00%
Efectos de transición	1,00%
Intervalos de transición	1,00%
Ajuste de la orientación de la foto	2,00%
Incluye altavoz / micrófono	2,00%
Resolución máxima admitida	1,00%
Conexiones	

**Otros** **21,00%**

Manual de instrucciones	1,00%
Mando a distancia	2,00%
Autonomía	9,00%
Tiempo de carga de fotos (1 / 2 / 3 / 5 megapíxeles)	4,00%
Temperatura en funcionamiento	
Coste eléctrico anual (en funcionamiento / en reposo / apagado)	4,00%
Dimensiones (alto x ancho x fondo / peso)	
Alimentador (dimensiones / peso / longitud del cable)	
Marcos intercambiables	1,00%
Accesorios incluidos (reseñables)	

**Servicio** **6,00%**

Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Página web	

**Nota parcial** **100,00%**

**Calidad**

**Precio/Calidad**

**Precio**

Cálculo de la nota precio/calidad

**HP df750a2**

**Nota**

	<b>7,41</b>
Tft / 7,0 pulgadas / no	
151 x 91 mm / 800 x 480 píxeles / 16:9	<b>7,05</b>
Buena	<b>7,00</b>
Alta (ΔE 48)	<b>7,62</b>
Prácticamente inapreciable	<b>8,00</b>
Horizontal: 170o / vertical: 170o	<b>9,00</b>
Normal (197,8 lux)	<b>4,78</b>
Buena (σ=16,15 lux)	<b>7,45</b>
	<b>6,60</b>
En español, muy sencillo	<b>8,00</b>
Jpg	<b>7,00</b>
Mp3	<b>5,00</b>
Mpeg1 y Avi	<b>0,85</b>
15 fotos (800 x 480 píxeles)	<b>1,00</b>
SD, MMC, CF I, CF II, MS, MS Pro y xD	<b>8,75</b>
Secuencial	<b>5,00</b>
4 tipos (aleatorios)	<b>2,50</b>
5 s, 10 s, 30 s, 1 m y 1 h	<b>3,75</b>
Vertical, horizontal y ajuste automático según posición del marco	<b>7,00</b>
Sí / no	<b>5,00</b>
Al menos 24 megapíxeles	<b>10,00</b>
DC In y USB host	
	<b>3,97</b>
En español, breve pero útil	<b>6,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
No tiene batería	<b>0,00</b>
1s / 1,2s / 7s / 11 s	<b>3,05</b>
35 °C	
9,4 € / 0 € / 0 €	<b>8,77</b>
2,8 x 6,8 x 3,5 cm / 532 g	
28 x 68 x 58 mm / 104 g / 160 cm	
Sí, uno de serie y dos marcos adicionales	<b>10,00</b>
Mando a distancia	
	<b>6,67</b>
24 meses	<b>6,00</b>
Sustitución en el punto de venta	<b>8,00</b>
914 533 458	<b>6,00</b>
www.hp.es	
	<b>6,37</b>

**Bien** → **6,37**

**Suficiente**

**129,99 €**

129,99 : 6,37 = 20,39 = Suficiente



# Dale vida a tus vinilos

## Sumario

Digitaliza tus discos con el plato Numark TTUSB	76
Monta y prepara el plato	77
Instala el software	78
Graba un vinilo en el PC	78
Arregla las canciones con Audacity	79

Existen dos formas de pasar la música de los discos de vinilo a un ordenador, y ambas ordenen usar un giradiscos analógico. Hasta hace poco tiempo, la única manera de hacerlo era conectando la salida del plato a la tarjeta de sonido y preamplificando la señal, de manera que esta llegase al PC con los niveles sonoros adecuados. Para poder grabar audio en digital de esta forma, es necesario un programa que permita muestrear una señal analógica y convertirla en digital. Un ejemplo gratuito es Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>) y, como solución profesional, se puede usar,

**Tras el cambio de la música analógica a la digital hay muchos álbumes que no están en CD. Si quieres rescatar los discos que tienes en vinilo y pasarlos a tu ordenador, puedes hacerlo con un plato que permita digitalizarlos. Te enseñamos cómo.**

por ejemplo, Soundforge ([www.sonycreativesoftware.com](http://www.sonycreativesoftware.com)). Actualmente existen soluciones más sencillas para los usuarios, como los platos con USB integrado. Con estos dispositivos puedes prescindir de los componentes necesarios en el sistema tradicional, como la tarjeta de sonido con tomas especiales.

## Conexión con el ordenador

Gracias a que este tipo de tocadiscos incluye una salida USB para conectarlo al ordenador se consigue una mayor versatilidad. Por ejemplo, se puede capturar audio en un portátil sin necesidad de usar una tarjeta de sonido externa. Eso sí, normalmente es necesario especificar cómo se quiere capturar el audio, para lo cual aún

son necesarios ciertos conocimientos. En los modelos sencillos basta con poner calidad de CD de audio para obtener buenos resultados, así que no es nada complicado.

## Software necesario

Para realizar la grabación hace falta un programa que se encargue de recibir y almacenar la música que llega hasta el ordenador en formato digital.

## Programas básicos

Generalmente se emplea un sencillo software en el que hay que configurar unos pocos parámetros y pulsar el botón de grabar, por lo que el proceso no puede ser más sencillo. En algunos casos, además, es posible añadir a las pistas información extraída de

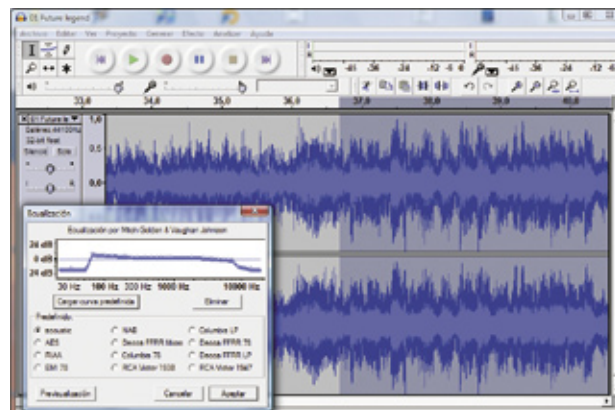
distintas bases de datos de música de Internet.

## Software adicional

Con aplicaciones como las descritas en el apartado anterior, puedes hacer lo que necesitas para pasar la música al PC pero, en algunos casos, puedes necesitar mejorar la calidad, ya sea porque el vinilo

esté muy usado o porque esté estropeado en algún punto. Para ello se pueden emplear programas de edición de audio, con los que puedes arreglar el volumen, ecualizar el audio o eliminar ruido.

En las siguientes páginas te contamos cómo hacer todo esto con un modelo de tocadiscos con USB.



**Con programas como Audacity (gratuito) puedes arreglar la música de tus vinilos y aplicarle efectos de todo tipo.**



## Digitaliza tus discos con el plato Numark TTUSB

Existen varias marcas que comercializan tocadiscos con conexión USB para digitalizar vinilos. Entre ellas está Numark ([www.numark.com](http://www.numark.com)), que tiene varios modelos. El que hemos usado para este ejemplo es el modelo TTUSB, el más sencillo de la gama.

### Monta y prepara el plato

Antes de hacer nada debes montar todas las piezas del plato, ya que incluye algunos elementos que debes colocar y ajustar de forma manual. Si prestas atención a los siguientes pasos aprenderás cómo hacerlo correctamente.

**1** Desempaqueta el plato donde se colocan los vinilos, y coloca la correa de goma que se incluye en la caja en el exterior de la base circular que tiene en la parte inferior.



Esta goma es la encargada de transmitir la fuerza del motor al giradiscos. Después, coloca el plato metálico en su lugar.



y sitúa uno de los orificios que tiene de manera que se vea la polea del motor.



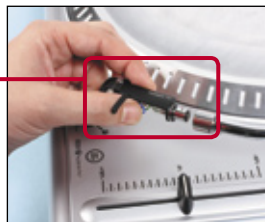
**2** Ahora, estira de la goma desde este hueco (con cuidado de no dañarla) para engancharla a la polea del motor.



Asegúrate de que después de colocarla en su posición no queda tensada en un lado más que en el otro. Así no se forzará en exceso al arrancar.

**3** Seguidamente, coloca la cápsula con la aguja en el extremo del brazo (para ello

presiona ligeramente para juntar ambas piezas). Para ajustarla y que no se mueva debes enroscar el seguro en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la cápsula se quede fija.



**4** La aguja no debería ejercer ni mucha ni poca presión sobre los surcos del vinilo ya que, si está mal ajustada, no sonará bien. Para que ejerza la presión adecuada hay que emplear un sistema de pesos. Primero, enrosca el contrapeso en el otro extremo del brazo y asegúrate de que llega hasta el final.



Si mueves el brazo comprobarás que la aguja tiende a bajar con demasiada fuerza.



**5** Para equilibrar correctamente el brazo, coloca el círculo numerado con el 0 hacia arriba.



y, después, desenrosca el peso hasta que se mueva con libertad (sin apenas resistencia). Ahora, mueve la rueda de resistencia para que quede al mínimo.



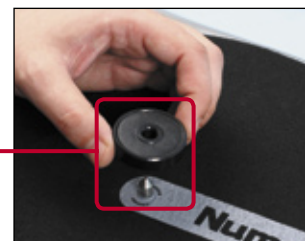
**6** Para que el tocadiscos esté bien instalado debes ajustar sus patas (enroscando o desenroscando hasta que no cojee). Después, tienes que enchufar el cable USB a la toma correspondiente de la parte inferior trasera del tocadiscos.



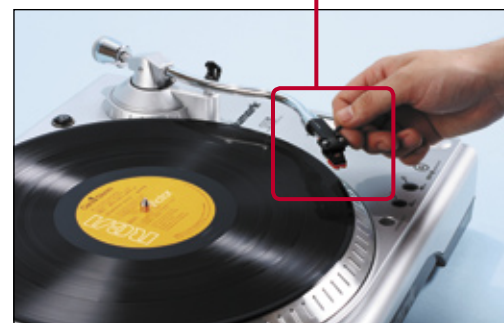
y conectar el otro extremo a cualquier entrada USB que tenga tu PC. Ya puedes retirar la protección de la aguja.



**7** Si quieres probarlo ya, puedes colocar un vinilo en el plato. Si el que quieres poner es de tipo "single", que tiene otro tamaño y otro enganche con el giradiscos, coloca el adaptador que viene incluido para estos casos. Ahora ya puedes poner el vinilo en su lugar y, ya sólo te queda encender el tocadiscos.



darle después al botón de arranque del motor y colocar la aguja en la pista exterior del vinilo.





## Instala el software

Este dispositivo permite mandar el sonido de los vinilos mediante un cable USB, por lo que no es necesaria una tarjeta de sonido. En principio, puedes usar cualquier software de grabación y edición de audio, pero el fabricante ya incluye un programa de captura sencillo. Te enseñamos cómo instalarlo.

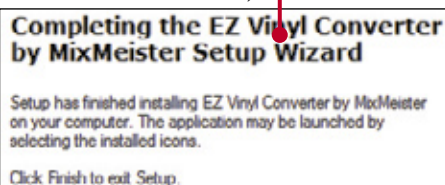
**1** Introduce el CD de instalación en el PC y ejecútalo. Verás la pantalla



Pulsa sobre el icono. En la siguiente ventana que aparece, pincha sobre el botón **Next >**. Después, para aceptar el contrato de licencia de uso, tienes que marcar la casilla **I accept the agreement** y pulsar **Next >**.

**2** En la siguiente pantalla, haz click en el botón **Next >** y, de nuevo, en **Next >**. Para crear un acceso directo a este programa en el escritorio, pon una marca en la casilla **Create a desktop icon** y pulsa el botón **Next >**. Después, pincha sobre el botón **Install**.

**3** Cuando se acabe el proceso de instalación verás el mensaje



Si quieres iniciar ya el software de grabación, marca la casilla **Launch EZ Vinyl Converter by MixMeister**. En cualquier caso, pulsa el botón **Finish** para cerrar el programa de instalación.

## Graba un vinilo en el PC

Con la aplicación que incluye este tocadiscos es muy sencillo realizar grabaciones. A continuación te enseñamos cómo.

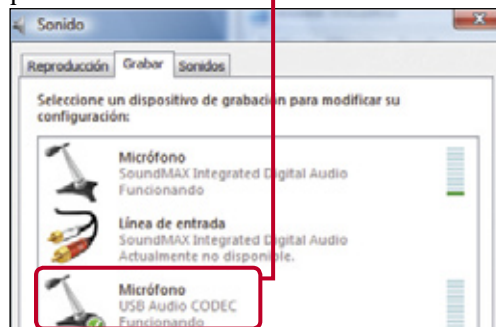
**1** Al abrir el programa EZ Vinyl Converter aparece la ventana



Si ya has conectado el dispositivo a tu ordenador, pulsa el botón. En algunos casos aparece el mensaje, que te indica que la grabación de audio por USB se realizará en "mono". Si esto ocurre

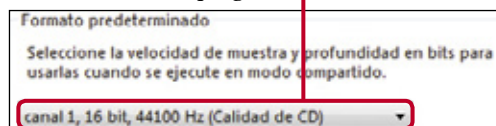
pulsa **No**. Para activar el modo estéreo haz click con el botón derecho del ratón en el icono y, en el menú que aparece, pulsa en

**2** Se abre una ventana, en la que debes seleccionar la entrada de sonido por una conexión USB.



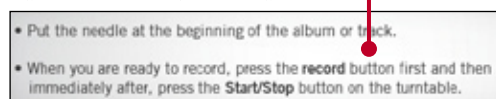
Después, pincha en el botón **Propiedades**. En la ventana que surge, si quieres cambiar el icono que aparece por uno más adecuado, pulsa sobre y selecciona el que más te guste, ya sea de los iconos del sistema o cualquier otro que tengas guardado en tu PC.

**3** Para configurar el sonido estéreo, entra en la pestaña **Opciones avanzadas**, haz click sobre la lista desplegable



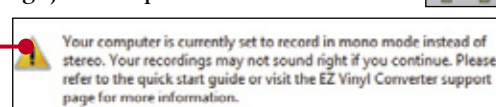
y selecciona la opción que corresponde al sonido con calidad, que debe ser el de audio para CD: **canal 2, 16 bit, 44100 Hz (Calidad de CD)**. Para confirmar, pulsa **Aplicar** y el botón **Aceptar**. Por último, pincha de nuevo en **Aceptar**.

**4** Ahora que ya has corregido este problema con los canales de audio, vuelve a la pantalla de EZ Vinyl Converter y pulsa el botón. Aparecerá la siguiente pantalla

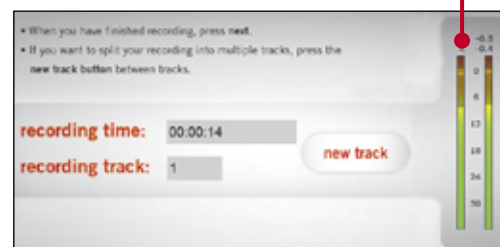


donde, si has conectado el vinilo, puedes comprobar que los niveles sonoros sean los adecuados (deben estar entre los 0 y -3 dB).

**5** Ahora, coloca el vinilo en la cara uno, pulsa el botón en el plato y sitúa la aguja en la pista exterior. Antes de

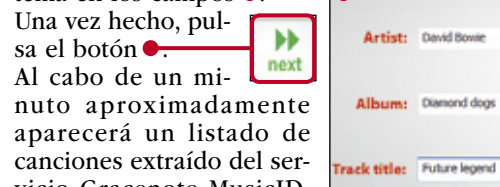


que suene la música, en el software de grabación pulsa el botón. Puedes comprobar el nivel del audio y el tiempo de grabación en la ventana.

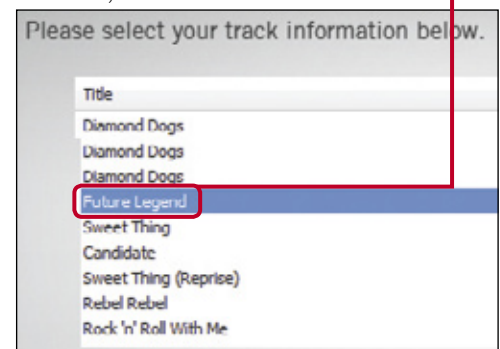


**6** Cuando cambies de pista, pulsa el botón para marcarlo en la grabación. Una vez que hayas acabado de grabar esta cara del vinilo, haz click en el botón.

En la siguiente ventana tienes que escribir los datos del primer tema en los campos.

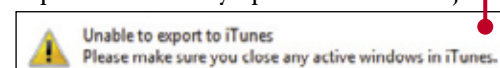


Una vez hecho, pulsa el botón. Al cabo de un minuto aproximadamente aparecerá un listado de canciones extraído del servicio Gracenote MusicID, basado en un sistema de reconocimiento de música. Revisa este listado que te sugieren por si aparece la canción que has grabado (no siempre se pueden identificar). Si la encuentras, selecciónala en esta ventana.



Así aprovecharás la información almacenada en la base de datos de música de este servicio. Para continuar pulsa en. Aparecerán las mismas pantallas para los demás temas que hayas grabado.

**7** Cuando acabes de escribir todos los datos del álbum, pulsa. Si no aparece la información de esta música en Gracenote MusicID no se podrá exportar a iTunes y aparecerá el mensaje.



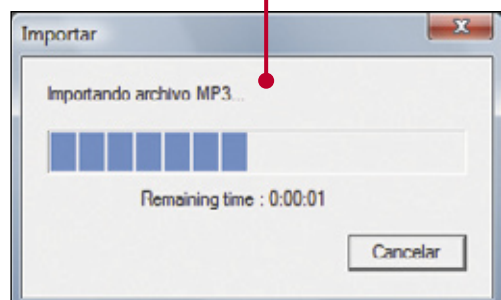
Si quieres continuar con el proceso a pesar de carecer de esta información (aunque no es lo más común), pincha en el botón **Sí**. Se exportará al mismo lugar, pero no aparecerá en la biblioteca del programa iTunes. En caso contrario, pulsa el botón **No** para cancelar la exportación. Una vez que hayas acabado con todas las canciones de esta cara del disco, pulsa el botón.



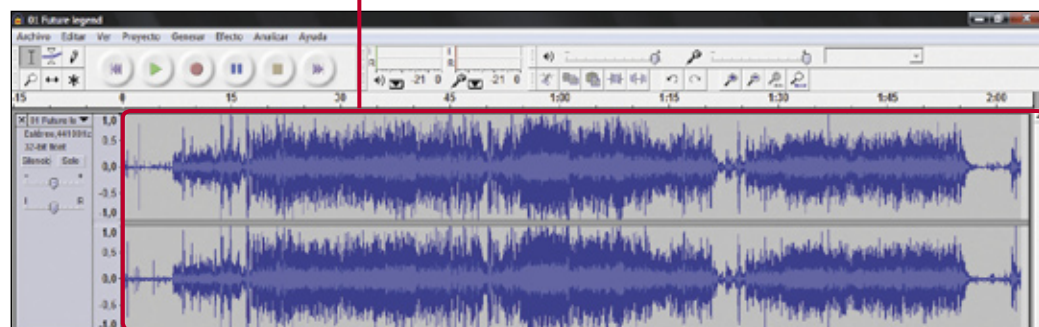
## Arregla las canciones con Audacity

Los vinilos suelen sufrir desgaste con el tiempo y son sensibles a cualquier arañazo o golpe. Por eso, en muchos casos se escuchan con ruido o bien muy bajos (porque se han usado demasiado). Para arreglar un poco este problema puedes usar un programa como Audacity, que se incluye con el software del Numark TTUSB. Te enseñamos cómo usarlo pero, antes de nada, debes instalarte el codificador LAME para Mp3. Es gratuito y de muy buena calidad. Puedes descargarlo de la página web <http://lame.sourceforge.net>

**1** Una vez que hayas instalado el software de edición en tu equipo, haz doble click sobre su icono en el escritorio. En la ventana principal entra en el menú **Archivo** y haz click en el botón **Abrir...**. Aparecerá un explorador en el que debes buscar la carpeta donde se ha grabado la música, en este caso **David Bowie**, seleccionar la pista, **01 Future legend.mp3** y pulsar sobre el botón **Abrir**. Para trabajar con el sonido se convierte el Mp3 en forma de onda (Wav). Puedes seguir el proceso en la barra.



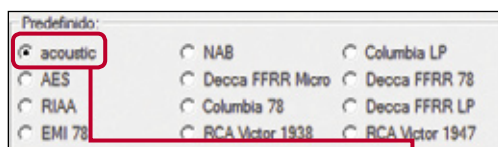
**2** Al finalizar el muestreo podrás ver la forma de onda de la canción.



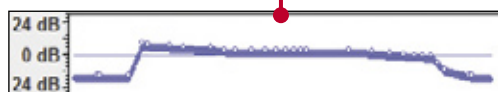
Para revisar si está bien puedes emplear los controles.

Si has detectado que una canción está mal ecualizada puedes arreglarla. Para ello, accede al menú **Editar**, ve a la entrada **Seleccionar...** y pincha en **Todo**. Con toda la pista seleccionada, entra en el menú **Efecto** y haz click en **Ecualización...**.

**3** La ventana que se muestra a continuación incluye una lista, con un buen número de estándares de ecualización diferentes, que puedes usar como referencia para ajustar el audio de las pistas que has grabado.

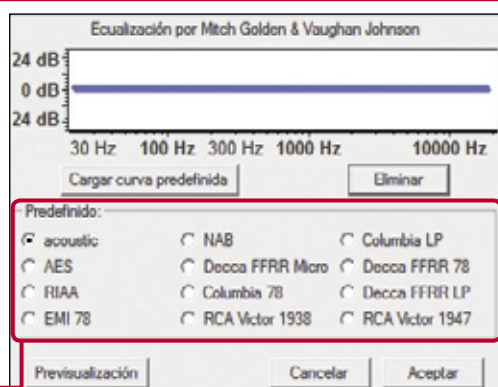
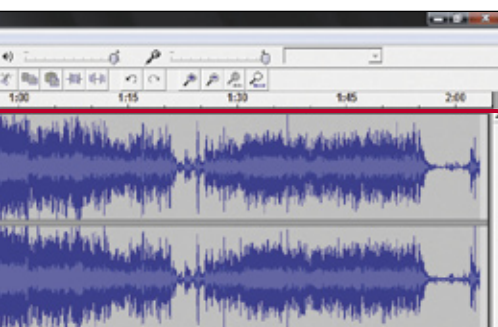
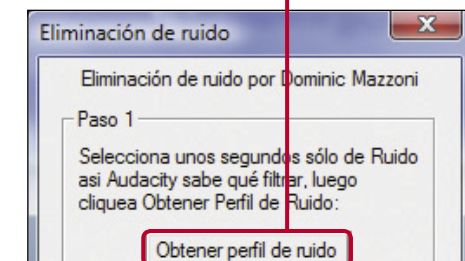


Escoge el que quieras, por ejemplo. Para activar el ajuste, pulsa el botón **Cargar curva predefinida**. Arriba verás que la curva de sonido ha cambiado.

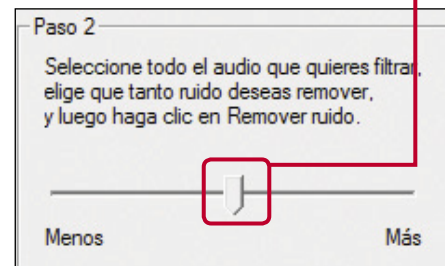


Si quieres, para afinar más, puedes modificar cada punto a mano, pinchando sobre él y arrastrándolo. Puedes escuchar cómo va quedando si pinchas en el botón **Previsualización**. Para confirmar el ajuste pulsa el botón **Aceptar**.

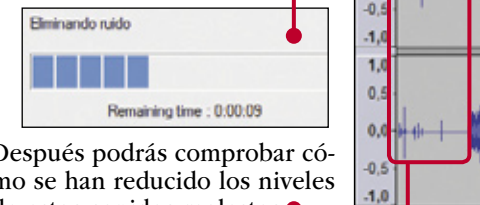
**4** También es posible eliminar ciertos niveles de ruido. Para ello, selecciona la primera parte del disco (en la que no debería escucharse nada, pero que presenta ciertos ruidos típicos del vinilo). Ahora, ve al menú **Efecto** y pincha sobre la entrada **Eliminación de ruido...**. En la ventana que aparece, para que el filtro tome un patrón del ruido que has seleccionado, pincha en **Obtener perfil de ruido**.



**5** Ahora, selecciona toda la pista como has hecho en el punto 2 accede al menú **Efecto** y pulsa de nuevo en **Eliminación de ruido**. Ahora, para determinar el grado justo de aplicación de este efecto, mueve la barra.

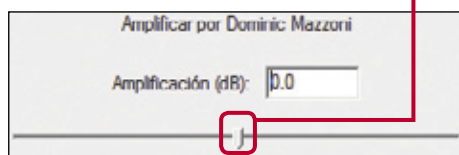


y emplea el botón **Previsualización** para comprobar el sonido. Cuando hayas establecido el nivel de filtrado que consideres correcto, pulsa el botón **Eliminar ruido**. Mientras se aplican los cambios verás la barra.



Después podrás comprobar cómo se han reducido los niveles de estos sonidos molestos. Si no te convence el resultado, o si sólo quieres eliminar un ruido concreto, puedes aplicar este filtro sólo a un fragmento de la canción. Seleccionan entonces sólo esa parte.

**6** Existe otro problema, que se da frecuentemente en vinilos que han tenido mucho uso, y es que el sonido no sólo pierde ciertas frecuencias, sino que se escucha más bajo. Una buena solución a esto puede ser amplificarlo. Para hacerlo, selecciona toda la canción, entra en el menú **Efecto** y haz click en **Amplificar...**. En la ventana que aparece puedes modificar la ganancia que se aplica al audio (hazlo sólo ligeramente) con la barra.



Emplea el botón **Previsualización** para comprobar el previo y, cuando hayas acabado, haz click sobre el botón **Aceptar**.

**7** Finalmente, si has arreglado tu música y quieres exportarla en Mp3, debes tener instalado el codificador LAME para Mp3 (si quieres hacerlo en Wav no es necesario). Si es así, ve al menú **Archivo** y selecciona la función correspondiente de las que aparecen en la lista. Eso sí, asegúrate de que las propiedades del sonido son las que ofrecen el máximo de calidad (estéreo, 44 KHz, 16 bits).

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## APC Smart-UPS SUA1000i



+

- Duración de la batería
- Funciones disponibles en el software
- Variaciones de carga mínimas

-

- Nada que destacar

Puedes adquirir este SAI en tiendas especializadas y en la tienda online del fabricante. Si deseas más información consulta la web [www.apc.com/es](http://www.apc.com/es)

## Protección completa

La oferta en sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI o, en inglés, UPS) es muy amplia. Puedes adquirir modelos muy básicos desde unos 60 euros, hasta los miles de euros que cuestan los sistemas profesionales pensados para mantener activos servidores, routers y otros equipos críticos durante un corte de corriente prolongado.

Este equipo se sitúa entre ambos extremos. Ofrece mucho más de lo que un usuario doméstico demanda, aunque no está diseñado para grandes sistemas. Por el contrario, ha demostrado ser capaz de mantener operativos un par de equipos convencionales durante más de diez minutos, o un solo PC por más de 20 minutos.

En la parte trasera dispone de ocho tomas de alimentación, para los dispositivos que el SAI mantendrá activados en caso necesario y la conexión USB para el PC.

Mediante los leds situados en el frontal, el dispositivo ofrece

Esta toma permite desconectar las baterías para transportar el dispositivo de forma segura.

mucha información sobre el estado actual de las baterías: nivel de carga, avisos de sobrecarga o sobretensión e, incluso, cuando una de las baterías ha llegado al final de su vida útil y es necesario sustituirla para obtener el rendimiento adecuado, un proceso que se realiza de forma sencilla.

Además, el software incluido permite monitorizar al detalle el proceso de carga y prever el tiempo restante hasta que las baterías se agoten en función de la carga de trabajo actual. También es posible configurar, de forma muy precisa, el apagado automático del sistema, de modo que pueda llevarse a cabo en las condiciones óptimas para evitar pérdidas de datos.

Su precio es algo superior al de otros modelos más básicos analizados anteriormente, algo que queda plenamente justificado por su autonomía, superior a la de modelos con baterías de, teóricamente, más capacidad, y por ofrecer una salida de corriente mucho más uniforme.



### Fabricante / Modelo

Cable de entrada de alimentación

Salidas de alimentación

Otras protecciones

#### Detalles del SAI

Funciones principales

Autotest de sistema y batería

Alarmas acústicas

Potencia aparente / activa

#### Detalles de la batería

Modelo

Material

Número de baterías

#### Autonomías, tiempos, consumos y calidad de onda 70,00%

Autonomía con carga de 540 W (dos ordenadores) 20,00%

Autonomía con carga de 270 W (un ordenador) 20,00%

Tiempo de transición de corriente a batería 15,00%

Variaciones de regulación de carga 10,00%

Tipo / calidad de la onda tras la conmutación 5,00%

#### Manejo 24,00%

Instalación / conexión 5,00%

Configuración del hardware 2,00%

Calidad del manual 2,00%

Manejo y comodidad de uso de las señales acústicas / indicadores ópticos 1,00%

Dificultad de sustitución de la batería / tipo de protección 1,00%

Funciones del software incluido 7,00%

Configuración del software 2,00%

Botones 1,00%

Indicadores LED 1,00%

Cables incluidos

Dimensiones 2,00%

Peso

#### Servicio 6,00%

Duración de la garantía 3,00%

Tipo de garantía 2,00%

Teléfono de ayuda 1,00%

Servicio online

#### Nota parcial 100,00%

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

Cálculo de la nota precio/calidad

### APC Smart-UPS SUA1000i Nota

Conector estándar

8 x backup-sobretensión

Ninguna

Protección frente a sobrecarga (disyuntor), AVR (Automatic Voltage Regulation) y protección frente a picos (corriente y línea telefónica)

Sí

Sí

1.000 VA / 670 W

RBC6

Plomo-Ácido

2

9,43

11 m 29 s 10,00

21 m 23 s 8,25

Muy corto (0,3 ms) 10,00

Muy leves (0,52%) 9,99

Sinusoidal 9,00

7,33

Normal / fácil 6,00

Normal 5,00

Buena 7,00

Normales / útiles y completos 7,50

Normal / magnetotérmico 7,50

Monitor de carga, monitor de tensiones, configuración de alarmas, acceso remoto (sólo incluido en la versión "Deluxe"), avisos remotos (email), avisos en ventana, auto apagado, auto diagnósticos, registro de eventos y estimación de batería restante 9,23

Fácil 7,00

Encendido y reset (disyuntor) 6,00

Encendido, batería, sobrecarga, cambiar o comprobar batería, batería baja, error y sobretensión 9,00

Corriente, serie y USB

170 x 218 x 435 mm 6,67

19,1 kg

7,33

2 años 6,00

Sustitución en el distribuidor 8,00

800 099 340 10,00

www.apc.com/es

8,80

Notable → 8,80

Notable

463,98 €

463,98 : 8,80 = 52,72 = Notable



Mediante el módulo frontal se pueden controlar las tareas básicas y conocer el estado del SAI en cada momento.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

## Ligero y delgado

**E**stamos en el año 2008 después de Cristo. El mundo de la telefonía móvil ha sido ocupado por funciones de todo tipo: cámaras de fotos, reproductores multimedia, navegadores... ¿Todo? ¡No! Un irreductible grupo de usuarios resiste todavía a los invasores y demanda un teléfono sencillo, con el que únicamente quieren hablar, enviar mensajes de texto y poco más.

Pensando en ellos, Samsung ha diseñado el SHG-C170, un móvil que prescinde de muchas de las funciones que nos hemos acostumbrado a esperar en un teléfono. Y los primeros beneficiados de ello son el tamaño y el peso. Se trata de un dispositivo muy ligero, de apenas 63 gramos, y con solamente un centímetro de grosor. Es tan cómodo llevarlo en el bolsillo que el problema es olvidarse de que está ahí.

En lo referente a las funciones estrictamente relacionadas con hablar por teléfono, cumple perfectamente. Tiene muy buena calidad de sonido, incluso cuando se activa la función de manos libres. No tiene capacidad de conexión a redes umts, pero es algo que tampoco le hace falta a este tipo de teléfono. Sí que se echan de menos más timbres de llamada: tiene una lista bastante limitada.

La pantalla tiene un buen tamaño, sobre todo si tienes en cuenta que este teléfono no tiene necesidad de mostrar imágenes. Los caracteres y, sobre todo, los números, se muestran a un tamaño considerable, lo que faci-



lita su lectura. Eso sí, es bastante sensible a los reflejos, de modo que puede resultar difícil verla bien con luz solar directa.

Su uso es bastante sencillo, pese a lo limitado de sus funciones. Se echa de menos más capacidad de personalización del teléfono, así como mayor número de botones de acceso directo. El tamaño de las teclas es adecuado, y están retroiluminadas.

La única función extra con la que cuenta es con un sintonizador de radio FM. Por lo demás, nada de nada. Ni siquiera puede recibir mensajes multimedia. Tampoco tiene bluetooth, lo que impide usarlo con la mayoría de los manos libres para coche. Su autonomía, aunque aceptable, no es tampoco espectacular.

**Una de las características más llamativas de Samsung SGH-C170 es su grosor, de apenas 1 cm.**

### Samsung SGH-C170



- Peso y dimensiones
- Diseño elegante
- Radio FM



- No tiene cámara ni reproductor multimedia
- No tiene mms
- No tiene bluetooth

Puedes adquirir este móvil en grandes superficies, tiendas especializadas y a través de operadores de telefonía. Si quieres más información consulta en [www.samsung.es](http://www.samsung.es)

#### Fabricante / Modelo

Teléfono (calidad y funciones)	15,00%
Calidad de emisión / recepción en Gsm 900 - 1800 / umts (oído / móvil tumbado)	4,00%
Fidelidad del sonido en emisión / recepción (rango en frecuencia) / sensibilidad al viento	2,00%
Volumen en emisión / recepción / calidad del sonido del manos libres	1,00%
Radiaciones en Gsm 900 - Gsm 1800 - umts (W/kg) / índice de radiación	1,50%
Redes: Gsm / umts / WLAN	2,00%
Cantidad de listas de llamadas / indicación de hora / repetición de llamada / señal en remarcación con éxito	1,50%
Alarma de vibración: ¿se nota? / vibración durante el timbre / antes del timbre / volumen máximo timbres / Mp3 como timbre	1,00%
Asignación de timbres: por contacto / grupo de contactos / grupos sin timbre o no aceptados / asignación de foto o vídeo	1,50%
Seguridad antirrobo (seguro por SIM) / bloqueo del teclado por código / seguro infantil (restricción)	0,50%
Foto y vídeo (calidad y funciones)	8,00%
Valoramos las funciones de la cámara del teléfono. Desde la calidad de las fotos que hace hasta su capacidad de grabar vídeo, manejo, retardos, etc.	
Música (calidad y funciones)	6,00%
La capacidad multimedia de un teléfono es muy importante. Probamos la calidad de sonido que ofrece, qué formatos puede reproducir y su facilidad de manejo.	
Agenda, calendario y transf. de datos	10,00%
El manejo de una agenda de citas y contactos es parte fundamental en un teléfono móvil. Probamos a fondo todo lo relacionado con su agenda, así como su capacidad para enviar datos.	
Sms, mms, email e Internet	11,00%
Analizamos a fondo su capacidad para enviar y recibir sms y mms (manejo, diccionarios, etc.) así como las características más ligadas a Internet.	
Manejo	9,00%
¿De qué sirve un teléfono si es difícil de usar? Valoramos la facilidad para llevar a cabo sus principales funciones.	
Pantalla (calidad, representación)	10,00%
Su calidad es sumamente importante, sobre todo en los teléfonos multimedia.	
Teclado	9,00%
Condiciona gran parte de la relación del usuario con su teléfono. Probamos características como su sensibilidad a la presión, tamaño, retroiluminación, etc.	
Autonomía	9,00%
Probamos la duración de la carga del teléfono en todo tipo de condiciones de uso.	
Dimensiones, peso, robustez y accesorios	7,00%
El tamaño y el peso son importantes en un dispositivo destinado a ser llevado encima. También su resistencia a los golpes, la humedad, los roces, etc.	
Servicio	6,00%
Duración de la garantía	3,00%
Tipo de garantía	2,00%
Teléfono de ayuda	1,00%
Nota parcial	100,00%

#### Calidad

#### Precios en los diferentes operadores de telefonía y cálculo de nota precio/calidad

Los operadores de telefonía suelen ofrecer distintos precios y condiciones a la hora de comprar un móvil. En este recuadro reflejamos la mejor oferta de cada uno.



Teléfono libre

#### Samsung / SGH-C170

Nota	4,95
72,90% / sin umts; 79,10% / sin umts	5,20
Normativa Gsm superada, no superada / bastante sensible	5,20
No según norma / según norma / muy buen sonido	5,32
1,39 W/kg; 0,97 W/kg; sin umts; 0,86	4,80
Dual / no / no	3,00
3 / sí / sí / no	7,70
Apreciable / no / sí / 72 dBA / no	6,74
No / sí / no / no	3,00
Sí / no / no	3,34
■ No dispone de cámara	0,00
■ No dispone de funciones de reproducción multimedia	0,00
■ Más de 500 contactos, más de 5 números en cada uno	3,74
Radio FM	
■ No tiene conexión USB ni bluetooth	3,80
■ No tiene mms	
No tiene email ni Internet	
■ Manejo sencillo	5,27
■ No tiene manejo por voz	5,28
■ Tamaño números en pantalla	
■ Sensible a los reflejos	7,18
■ Tamaño botones	
■ Pocas teclas independientes y posibilidades de personalización	6,83
■ Hasta 20 horas en uso normal	7,94
■ 63 gramos	
42 x 10 x 105 mm	
Bastante resistente	5,33
2 años	6,00
Reparación en el punto de venta	4,00
902 202 053	6,00
	4,67

#### Suficiente



4,67

No disponible

No disponible

No disponible

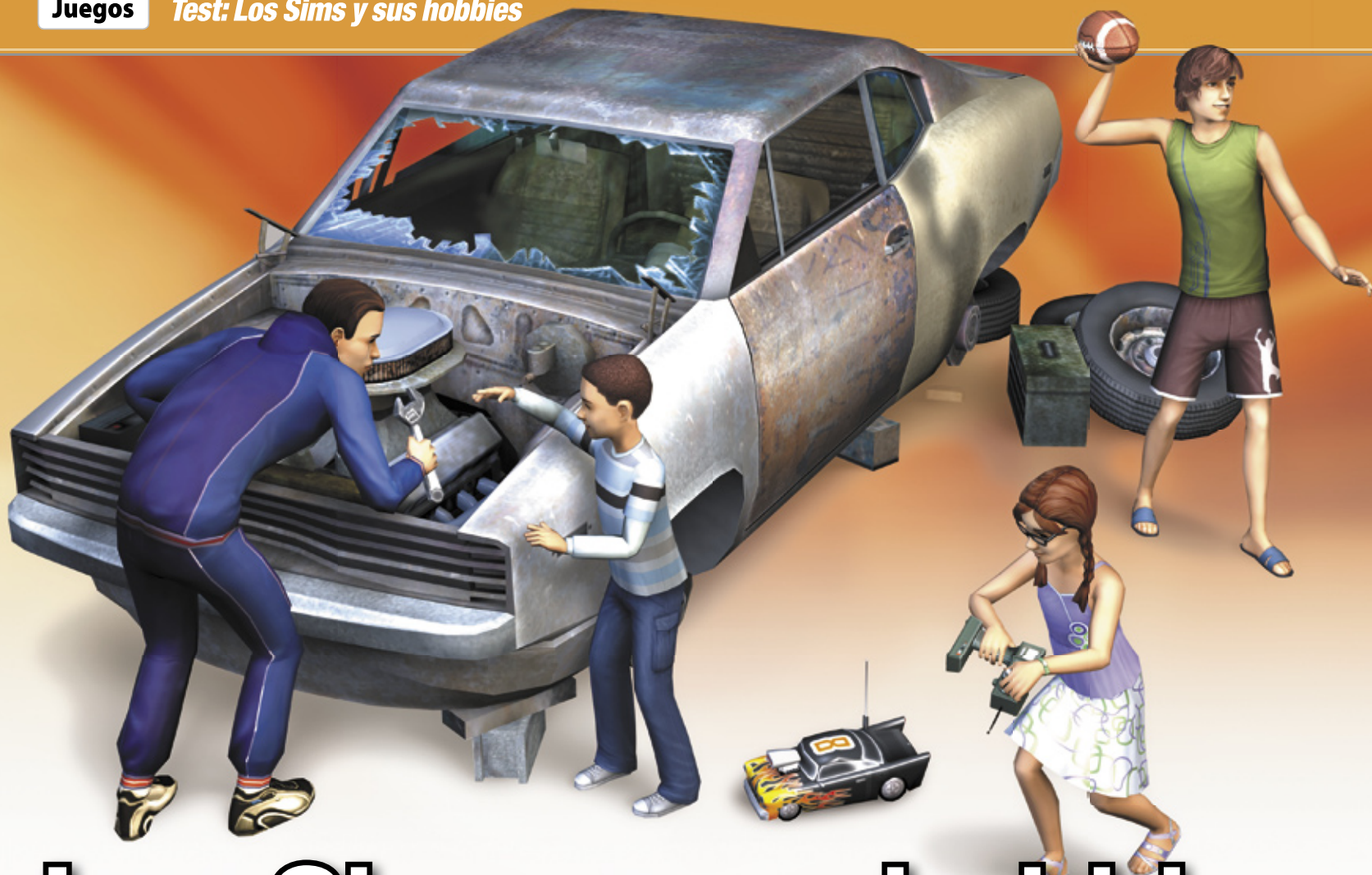
No disponible

65,00 €

Sobresaliente



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**



# Los Sims y sus hobbies

**En resumen:** la familia de complementos para Los Sims (más concretamente para Los Sims 2), no deja de crecer. En esta ocasión, con este complemento tus sims podrán desarrollar nuevas e interesantes aficiones con las que llenar su tiempo libre (si es que lo tienen), mejorar su personalidad y felicidad, y hacer que se enriquezcan como individuos. Una oferta que no se puede rechazar, ¿verdad?

La vida de un sim cualquiera no es nada sencilla. A no ser que haya tenido suerte y las cosas le marchen muy, muy bien, probablemente tenga que dedicar buena parte de su tiempo a trabajar, cuidar la casa, mantener una buena relación con familiares y amigos, alimentarse, descansar... todo muy estresante, la verdad.

Pues bien, no contentos con ello, resulta que ahora, además de todo eso, resulta que quieren tener hobbies. Sí, eso es, aficiones que les hagan divertirse, aprender nuevas cosas, mejorar a nivel

personal y, sobre todo, apretar un poco más su, ya de por sí, saturadísima agenda.

Muchos humanos, al ver el ritmo de actividades de un sim medio, no dudarían en elegir, como hobby habitual, la siesta con pijama y persianas bajadas. Sin embargo, quizá porque al nacer cayeron en un contenedor de azúcar, resulta que lo que verdaderamente les apetece a ellos son otras cosas: deportes, juegos, artes...

Pero bueno, lo primero es que te vayas haciendo a la idea para un cambio de barrio. Valle Desiderata es tu próximo desti-

no y, si todo va bien, el lugar en el que tus sims descubrirán, por fin, la afición de sus vidas.

El barrio, una agradable y tranquila zona residencial, cuenta con unas instalaciones excelentes en las que podrán conocer a otros vecinos (quién sabe, quizá conozcan al amor de su vida mientras practican el bricolaje). Allí podrán optar por actividades de grupo o, si son lobos solitarios, por aquellas que pueden realizar de manera individual.

Sea como sea, el caso es que dichas actividades los convertirán en personas la mar de dichosas, irán por la calle cegando a todo el mundo con sus resplandecientes sonrisas. Estarán tan, tan felices que, probablemente, la gente que se cruce con ellos no dudará ni un segundo en odiar-

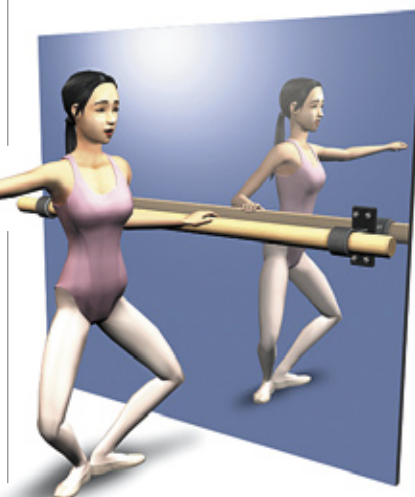
los y envidiarlos. ¡Otra razón más para alegrarse!

Por cierto, ¿hemos hablado ya de la personalidad de tus sims? Es que resulta muy interesante comprobar cómo ésta puede cambiar por completo a medida que pasan más tiempo en Valle Desiderata. Así, por ejemplo, el típico matón de barrio puede convertirse en un

anfitrión formidable a medida que mejora en sus clases de cocina. O aquel que siempre ha sido el hazmerreír del barrio, convertirse en una respetadísima institución gracias a sus profundos conocimientos científicos... o a su nueva y envidiable forma física.

Ah, ¿que tus sims prefieren actividades más sencillas? Tampoco es problema, ya que seguirán contando con las mismas posibilidades de siempre, desde chatear con sus amigos hasta dormir. ¿Cómo pueden aburrirse?

**¿Nunca te has planteado el ballet como método antiestrés? Pues dale una oportunidad, te sorprenderá.**





## Así es el juego



**1** La belleza plástica del ballet es algo que hechizará a tus sims. Así que si te atrae seriamente la idea de probarlo, tanto si eres joven como adulto, no te lo pienses más: cómprate toda la ropa y complementos necesarios, apúntate a una academia y deja que la magia de la danza fluya por tu cuerpo.



**2** El método más rápido para llegar al corazón de quienes te rodean (o quienes quieres que lo hagan) es a través de su estómago. Así que si te apuntas a una academia de cocina, seguro que en poco tiempo tu casa estará llena de visitantes, ya sean vecinos, amigos, acreedores... tu casa será siempre una fiesta.



**3** ¿Te gusta el deporte? Pues entonces no te vas a aburrir en Villa Desiderata, puesto que las propuestas de este tipo son múltiples. Además, gracias a estas actividades conseguirás que tus sims tengan siempre una forma física más que envidiable. ¿A que es genial? Pues ya sabes, a disfrutar sudando.



**4** Los videojuegos son geniales (¿qué vamos a decir en esta sección?) y también podrás disfrutar de ellos, solo o con amigos. Hasta es posible que tus colegas acaparen la consola y tengas que esperar un rato para poder jugar tú. Siempre puedes echarlos, pero eso queda un poco feo (aunque es muy, muy efectivo).



**5** Si tienes alma (y corazón) de artista, no dejes pasar ni un minuto más y deja que tus sims se entreguen a la creación. Si cuentan con el talento y el tesón necesarios, seguro que en muy poco tiempo alcanzarán el mayor de los éxitos y, lo que es más importante, ganarán mucho, mucho, muchísimo dinerito.

### Direcciones online

En las páginas web que te indicamos a continuación, podrás encontrar información útil e interesante relacionada con el juego, sus creadores y la historia en la que se basa.

<a href="http://www.espana.es.com">www.espana.es.com</a>	Página web del desarrollador, productor y distribuidor
<a href="http://www.lossims.com">www.lossims.com</a>	Página web oficial del juego
<a href="http://www.lossims.ea.com">www.lossims.ea.com</a>	Página web oficial de los Sims 2
<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Sims">http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Sims</a>	Página sobre el juego en Wikipedia
<a href="http://en.wikipedia.org/wiki/The_Sims">http://en.wikipedia.org/wiki/The_Sims</a>	Página sobre el juego en Wikipedia (en inglés)
<a href="http://www.actualidadsims.com">www.actualidadsims.com</a>	Información y noticias sobre Los Sims
<a href="http://www.simsmaniak.com">www.simsmaniak.com</a>	Información y noticias sobre Los Sims

### Desarrollador / productor Nombre del juego

Distribuidor	
Disponible para	
<b>Requisitos de sistema</b>	
Indicado para procesador / RAM / sistema operativo (según fabricante)	
Indicado para procesador / RAM (recomendación Computer Hoy)	
<b>Calidad del juego</b>	
<b>(opinión de la Redacción)</b>	<b>58,00%</b>
<b>Gráficos</b>	<b>13,00%</b>
Nivel de detalle de los personajes	3,00%
Nivel de detalle de los escenarios y entornos	3,00%
Animación y movimiento de los personajes	2,00%
Efectos especiales	2,00%
Tecnología	3,00%
<b>Sonido</b>	<b>7,00%</b>
Música	2,00%
Efectos de sonido	3,00%
Diálogos y voces	2,00%
<b>Jugabilidad</b>	<b>38,00%</b>
Periodo de aprendizaje básico	6,00%
Vida del juego	6,00%
Argumento	4,00%
Realismo	3,00%
Intensidad	3,00%
Variedad de situaciones	3,00%
Comportamiento de los adversarios (IA)	6,00%
Textos y subtítulos	2,00%
Control adecuado y respuesta	5,00%
<b>Manual de instrucciones</b>	<b>2,00%</b>
Comentario	2,00%
<b>Compatibilidad de sonido</b>	<b>10,80%</b>
Probado con las 24 tarjetas de sonido más habituales del mercado	10,80%
<b>Rendimiento de vídeo</b>	<b>10,80%</b>

Comentario	10,80%
<b>Posibilidades de configuración</b>	<b>4,00%</b>
Menús de configuración en castellano	1,00%
Ajustes de resolución / profundidad de color	1,00%
Ajustes de música y efectos de sonido	1,00%
Ajustes de dificultad	1,00%
<b>Otros datos</b>	<b>7,40%</b>
Variedad de elementos del juego	2,00%
Posibilidad de guardar la partida	2,00%
Dispositivos de control compatibles	1,00%
Idioma	2,40%
Número máximo de jugadores en el mismo ordenador / en red (datos del fabricante)	
<b>Instalación</b>	<b>5,00%</b>
Dificultad de la primera instalación	2,00%
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en megabytes)	0,50%
¿Indica espacio libre existente en disco?	0,50%
Desinstalación (datos restantes)	1,00%
Idioma de las instrucciones de instalación	1,00%
<b>Servicios de atención al cliente</b>	<b>2,00%</b>
Teléfono de asistencia técnica	1,00%
Ayuda en Internet	1,00%
<b>Nota media</b>	<b>100,00%</b>

### Calidad

### Precio/Calidad

### Precio

### Cálculo de la nota precio/calidad

### EA Games Los Sims 2 y sus hobbies (expansión)

Electronic Arts  
PC

Pentium III 1,3 GHz / 256 Mb / Windows XP

Pentium 4 2 GHz / 1 Gb

	<b>7,95</b>
	<b>9,69</b>
Muy cuidados	<b>10,00</b>
Muy cuidados	<b>10,00</b>
Casi perfectos	<b>8,00</b>
Increíbles	<b>10,00</b>
3D	<b>10,00</b>
	<b>6,71</b>
Muy buena	<b>9,00</b>
Muy buenos	<b>9,00</b>
Sin traducir	<b>1,00</b>
	<b>7,58</b>
Medio (tiene tutorial)	<b>5,00</b>
Larga	<b>7,00</b>
Interesante	<b>9,00</b>
Excepcional	<b>10,00</b>
Muy alta	<b>8,00</b>
Más que suficiente	<b>6,00</b>
Aguda	<b>7,00</b>
Bien adaptados	<b>8,00</b>
Teclado-ratón / óptima	<b>10,00</b>
	<b>7,00</b>
Adecuado	<b>7,00</b>
	<b>10,00</b>
Funciona con las 24 tarjetas	<b>10,00</b>
	<b>10,00</b>
Si tu tarjeta gráfica no es compatible con T&L necesitarás un procesador de, como mínimo, 2,4 GHz	<b>10,00</b>
	<b>6,25</b>
Sí	<b>10,00</b>
Sí / no	<b>5,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
No	<b>0,00</b>
	<b>8,51</b>
Un nuevo barrio y 10 habilidades que aprender	<b>7,50</b>
En cualquier momento	<b>10,00</b>
Teclado-ratón	<b>4,00</b>
Castellano	<b>10,00</b>
	<b>3,00</b>
1 / 0 (red local / Internet)	<b>10,00</b>
Arranque automático	<b>10,00</b>
Sí (1.163,3 Mb)	<b>10,00</b>
Sí	<b>10,00</b>
0 Mb	<b>10,00</b>
Castellano	<b>10,00</b>
	<b>3,00</b>
902 23 41 11	<b>6,00</b>
No tiene (www.espana.ea.com)	<b>0,00</b>
	<b>8,35</b>

**Notable** → **8,35**

**Bien**

**29,95 €**

29,95 : 8,35 = 3,59 = Bien



# Resolvemos tus dudas

Son muchas las cartas con preguntas sobre todo tipo de cuestiones que llegan a nuestra Redacción. En esta sección damos respuesta a las dudas más frecuentes que te puedan surgir. Escríbenos.

Dirección postal: C/ Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid

Email: [expertos@computerhoy.com](mailto:expertos@computerhoy.com)

Fax: 902 11 86 31

Los datos facilitados en la consulta formarán parte de un archivo propiedad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 91 para más información.

## Problemas con archivos descargados de P2P


**Pregunta:** ¿Cómo puedo abrir un documento de Word si su tamaño es de 840 Mb? El documento lo he descargado de una red P2P y, al intentar abrirlo, me aparece un mensaje de error indicándome que el fichero no se puede abrir porque su tamaño supera los 512 Mb. / Isaac Pazmiño (email)

**Respuesta:** Por las indicaciones que nos das, parece que lo que te has descargado por P2P no es un archivo de Word, ya que, si lo fuera, el propio programa no habría dejado a la persona que lo creó, generar un documento de más capacidad de la soportada.

Como ya sabrás, en las redes P2P los archivos no están ubicados en un servidor, sino que están en el disco duro de los usuarios que se conectan. Cuando haces una búsqueda, los resultados muestran los archivos coincidentes que se encuentran en los discos duros de los usuarios conectados al mismo servidor que tú.

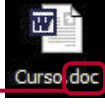



Esto hace que se trate de redes libres en las que cualquiera puede compartir cualquier archivo, pero esta libertad también permite a cualquiera modificar libremente el nombre y la extensión del archivo una vez que está en su disco duro. Esto, sumado a que los programas P2P no identifican los archivos por su nombre, sino por el valor numérico que devuelve una función matemática aplicada sobre ellos, hace que un mismo archivo pueda tener diferentes nombres y los P2P no hagan distinciones. Al buscar por un nombre de archivo aparece el fuso y toma como fuentes todas las copias de ese archivo, incluso las que emplean el nombre original del mismo.

Para que el fichero que ya tienes pueda ser útil, no te queda más remedio que intentar colocarle la extensión correspondiente, aunque averiguar ésta puede ser complicado.

**1** Lo primero es configurar tu equipo para mostrar las extensiones. Haz click sobre el icono  y presiona sucesivamente sobre **Herramientas**, **Opciones de carpeta...** y **Ver**. A continuación desmarca la casilla

☐ Ocultar las extensiones de archivo para tipos de archivo conocidos

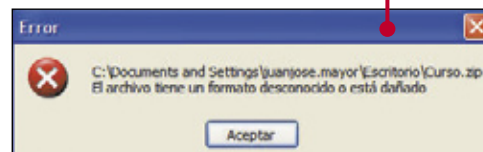
y guarda luego los cambios.

**2** De este modo ya puedes ver qué extensión tiene cada fichero a continuación de su nombre  y modificarla del mismo modo que si cambiaras su nombre. Haz click sobre el archivo en cuestión con el botón derecho del ratón y escribe la nueva extensión, por ejemplo . En el momento que presiones  para aplicar el cambio, podrás observar cómo su icono también cambia .

Ahora, cuando hagas doble click sobre el archivo, se abrirá el programa designado para tratar la extensión que le has colocado.

**3** Al no saber con certeza de qué tipo de archivo se trata, estarás dando palos de ciego hasta que aciertes. En la tabla que se encuentra en la parte inferior de esta página, puedes ver las extensiones más habituales en las redes P2P, junto con el tipo de archivo del que se trata y algunas de las aplicaciones con las que se abren. Si la extensión que le colocas al fichero no es la correcta, obtendrás mensajes de error como el

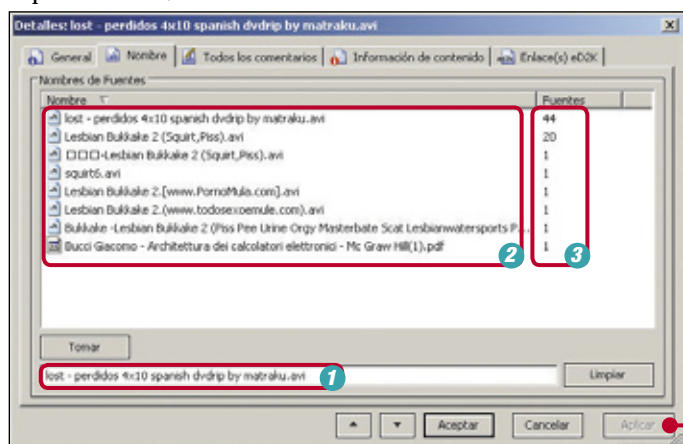
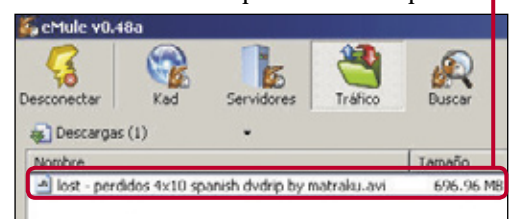
que te reporta Word. Por ejemplo, al intentar hacer pasar nuestro fichero por un Zip e intentar abrirlo aparece el mensaje:



## Adelántate a los hechos

Además de guiarte por los comentarios positivos o negativos que tienen los ficheros, con algunos clientes P2P como eMule, puede conocerse un dato muy importante antes de que se haya completado la descarga: el nombre que tiene el archivo en el disco duro de todos los usuarios que lo están compartiendo contigo.

Haz click con el botón derecho sobre el nombre del archivo que deseas comprobar



y después presiona **Información**. En la ventana que se abre a continuación debes hacer click sobre la pestaña **Nombre**. Esto te mostrará la ventana

donde figura el nombre empleado en la búsqueda **1**, los nombres asignados al fichero en el disco de otros usuarios **2** y el número de usuarios que emplean cada nombre **3**.

De estos resultados y los comentarios que tengan los ficheros puedes sacar tus propias conclusiones.

## Extensiones más comunes en archivos de redes P2P

Extensión	Es...	Puedes abrirlo con...
.avi / .wmv	Vídeo	Un reproductor de vídeo como Windows Media Player o Winamp.
.zip / .rar / .ace	Archivo comprimido	Un descompresor como WinRar o WinZip.
.bin / .iso / .nrg	Imagen de disco	Un software de grabación de discos, como ImgBurn o Nero.
.pdf	Documento de Adobe	Un programa para leer Pdf, como Adobe Acrobat Reader
.aif / .mp3 / .wav	Música	Un reproductor de audio, como Windows Media Player o Winamp



## Cambiar la placa base sin formatear

**Pregunta:** Es la segunda vez que me pasa, he tenido que cambiar de placa base y no me ha quedado más remedio que formatear el ordenador. La pregunta es sencilla: ¿hay alguna fórmula para no tener que formatear cuando se cambia de placa base? / David Martín (email)

**Respuesta:** La imposibilidad de arrancar tras el cambio de placa base se debe a que Windows intenta utilizar los drivers antiguos para comunicarse con la placa base nueva y, de ese modo, no tiene acceso a funciones básicas (los buses de datos, la controladora de memoria, las unidades de disco, etc.), por lo que no puede iniciar siquiera un proceso básico: el de cargar de nuevos controladores. Formatear y reinstalar es un método efectivo y limpio sin lugar a dudas, pero si quieres evitarlo, puedes utilizar alguno de los dos métodos que te describimos a continuación, aunque debes tener en cuenta que el rendimiento del equipo no siempre será tan bueno como si hubieras formateado.

## Actualizar la instalación existente

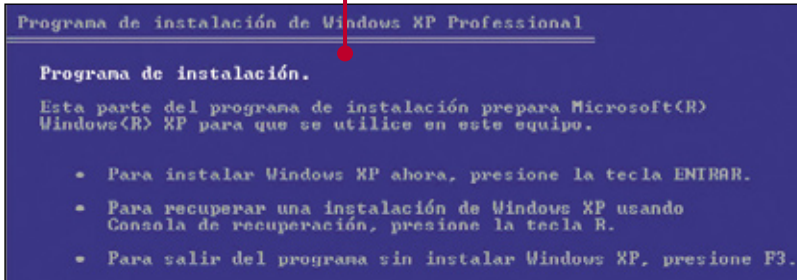
Se trata de realizar una instalación del sistema operativo actualizando el que ya tienes. De esa forma se lleva a cabo la detección de hardware y la carga de los controladores oportunos sin perder, en principio, ningún dato ni programa existente en el sistema.

**1** Enciende el PC con el CD de instalación de Windows ya insertado. Si tienes correctamente configurada la BIOS para arrancar desde el CD, presiona cualquier tecla para iniciar el proceso.

Presione cualquier tecla para iniciar desde el CD.

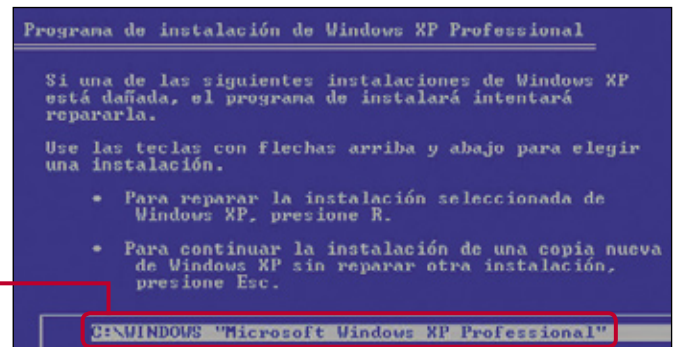
**2** El asistente de instalación comenzará por detectar la configuración de tu equipo.

A continuación, tras aceptar la licencia, te preguntará qué deseas hacer.



En tu caso, debes presionar la tecla **Enter** para que se lleve a cabo la copia de todos los ficheros necesarios.

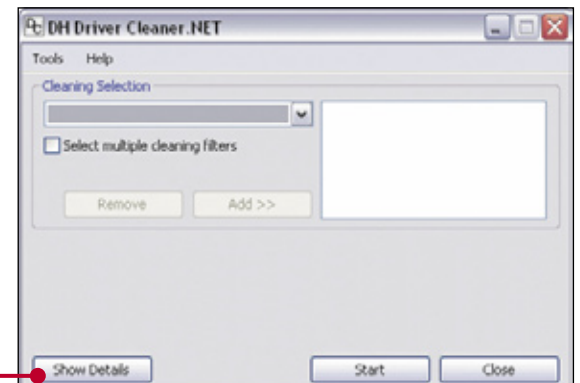
**3** Antes de continuar, el asistente explora los discos duros de tu equipo para saber si ya existe alguna versión de Windows. En tu caso debe detectar una. Para actualizarla debes presionar la tecla **R**.



**4** El proceso tardará prácticamente lo mismo que una instalación nueva pero, si todo sale bien, te evitarás tener que reinstalar todos tus programas y no perderás tampoco tus documentos.

## Herramientas específicas

Existen diversas herramientas que también te permiten llevar a cabo el cambio de placa sin formatear. Una de ellas es



El programa de instalación está inspeccionando la configuración de hardware de su equipo...

## Gestión de calendarios

**Pregunta:** ¿Existe algún calendario digital en cuadrícula que permita dejar marcas o anotaciones en días que no sean el corriente, o colorearlos de algún modo, como si fuesen las celdas de Excel?

¿Hay algo así o tengo que hacerme yo mi propia plantilla en Excel para cada mes? / MGT (email)

**Respuesta:** Hay varias alternativas. Una de ellas es el gestor de correo Outlook, que incluye un calendario en el que poder apuntar tus citas en distintos colores, así como mandar convocatorias relacionadas con los eventos de tu calendario a tus contactos por correo electrónico.

Otra opción es recurrir a una herramienta online, como Google Calendars.



Puedes acceder a ella tecleando la dirección [www.google.com/calendar](http://www.google.com/calendar) en tu navegador. Tras registrarte podrás emplear todas sus funciones,

como combinar eventos de diferentes tipos, identificarlos por colores, compartir las entradas con tus contactos, etcétera.

Aunque el servicio aún está en fase beta, es perfectamente operativa. Poco a poco van añadiendo nuevas funciones, como por ejemplo el sistema de alertas por sms que, además, permite sincronizar esta agenda con la de tu teléfono móvil.



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy  
Cartas de los lectores  
C/ Santiago de Compostela, 94  
28035 Madrid  
Fax: 902 11 86 31  
E-Mail:  
cartas@computerhoy.com

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

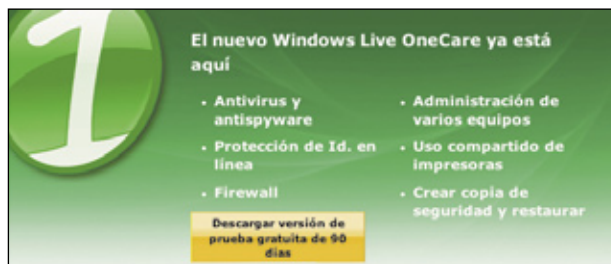
## ¿Es buen antivirus?

Hace unos diez días se me terminó la licencia para usar NOD32 Antivirus System. Ahora tengo Kaspersky en su versión de prueba, y me estaba pensando comprar Windows Live OneCare. Mi pregunta es: ¿es un buen antivirus? dicen que está bien, pero prefiero vuestra opinión.

Enric  
(email)

### Nota del director:

Concretamente sobre Windows Live OneCare no podemos darte una opinión respaldada hasta que lo analicemos en la próxima comparativa, pero si quieres ver cómo va y no quieres esperar, puedes descargar una versión



Si te interesa Windows Live OneCare, lo mejor es probarlo durante un tiempo para ver cómo responde.

de prueba gratuita de 90 días desde su página web: <http://onecare.live.com>. En cuanto a los antivirus de los que sí podemos hablar-te con pleno conocimiento de causa, no tienes más que mirar el nº 237 de la revista, donde tienes la comparativa de antivirus más reciente que hemos publicado. Lo mejor es que leas el artículo con detenimiento, viendo los puntos fuertes y débiles de cada uno de los antivirus probados para elegir, como siempre, el que mejor se adapte a tus necesidades de seguridad y economía.

## Linux en una partición

Sé que es posible instalar Windows y Linux en el mismo ordenador, pero que para ello debo hacer una partición, ¿cómo puedo realizarla? Y, por otro lado, ¿de dónde me puedo bajar Linux?

Rafael C.  
(email)

### Nota del director:

Efectivamente, para poder usar dos sistemas operativos en un solo ordenador, debes realizar una partición de tu disco duro. En Computer Hoy hemos hablado en numerosas ocasiones sobre cómo se lleva a cabo este proceso. Una de las más recientes es el número 223, en el artículo titulado "Divide el disco duro en particiones", aunque también puedes encontrar información al respecto en los números 144 (Test: 5 Programas de backup de disco y partición), 143 (crear y redimensionar particiones) y 69 (par-

ticionar y formatear el disco duro). En cuanto a la instalación de Linux, te recomendamos que leas detenidamente la sección de Computer Básico del número 250, donde, después de haber enseñado cómo se monta un PC, mostramos el proceso de instalación de diversos sistemas operativos, entre ellos Ubuntu (de Linux), que puedes descargar desde la página [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com) o desde su comunidad hispana [www.ubuntu-es.org](http://www.ubuntu-es.org). También te comentamos que tenemos previsto hablar más extensamente sobre Linux, así que esperamos ampliar todo lo dicho sobre este software en próximos números. Otra de las posibilidades existentes para conocer Linux es usar una máquina virtual. Para ello puedes usar un software de virtualización gratuito como VirtualBox ([www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)).

## Limpieza del teclado

Quería saber si habéis publicado algún artículo acerca de la limpieza de teclados y dónde podría conseguir algún kit de limpieza.

Diego Suárez  
(Asturias)

### Nota del director:

El paso del tiempo, la exposición al entorno y cosas tan habituales como comer mientras se trabaja, pueden llegar a convertir nuestro teclado en un verdadero basurero. Para mantener en buen estado la salud de este dispositivo, conviene hacerle una limpieza de vez en cuando. En grandes superficies y en tiendas especializadas no te será difícil encontrar diversos tipos de kits de limpieza. Tienes desde espumas limpiadoras para teclado y pantalla a productos limpiadores que, junto con unos "bastoncillos" especiales, permiten quitar la suciedad que se incrusta en las

teclas, ennegreciéndolas. Sin embargo, para limpiar debajo de las teclas, justo donde más suciedad puede acumularse, existen botes de aire comprimido o gas limpiador con los que puedes, fácilmente, deshacerte de buena parte de la "materia sólida". Otra opción es la de desmontar el teclado para, así, asegurarte de que éste queda realmente impecable, pero a menos que sepas muy bien lo que haces y cómo hacerlo, es mejor que te limites a los productos que te hemos mencionado antes. Si quieres saber más, en el



Existen productos específicos para la limpieza del teclado.

número 115 de la revista, hay un artículo con 50 trucos de hardware en el que encontrarás un apartado que habla de la limpieza del teclado.

## ¿Información engañosa?

Soy lector asiduo a revistas del sector, pero lo que me ha pasado con su portada lo considero engañoso y nunca me había pasado en revistas de este sector. Estoy buscando un monitor de 22" y el título de la revista, en la edición impresa, es de "9 Monitores de 22" por 199 €", y resulta que en la comparativa aparece sólo uno de ese precio, siendo el resto de un precio superior. Cuando he accedido a la web para ver si pone que es a partir de 199 €, veo que no pone "a partir" si no "por", así que considero engañosa la información que contiene. Por ello pido una



rectificación editorial o pondré el asunto en manos de la OCU.

Serxio Sotelo  
(email)

### Nota del director:

En ocasiones, en la portada se incluyen titulares de ese tipo cuando los productos probados entran en un rango de precio más o menos similar, de manera que se redondea la cifra para señalar que, por ese precio, ya se pueden encontrar productos de la categoría o prestaciones señaladas en el test (ya sea por un poco más o por un poco menos). Tal y como comentas, es posible que, en el artículo mencionado, induzca a confusión señalarlo con un "por", en lugar de emplear un "desde" como hemos hecho en otras ocasiones. Te aseguramos que haremos lo posible para evitar este tipo de malentendidos.

### Rectificación

En el nº 242 de Computer Hoy, en la comparativa de PCs por 400 €, tal y como pudimos comprobar en nuestro laboratorio, se publicaba que el ordenador Phoenix Actyon incluía el sistema operativo, cuando realmente los equipos que se venden al público no lo incluyen. Además, el lector de tarjetas sí lee xD, y viene con un kit de teclado y ratón Phoenix PHMK 1052WC, en vez del que traía en el equipo testado. Tras contar con estas modificaciones, la nota final desciende de 5,88 a 5,75, aunque permanece en la misma posición.



# Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página
Cracker	72
Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados "¿Qué es?"	

Término	Página	Posición	Término	Página	Posición
▼	▼	▼	▼	▼	▼
Bitrate	58	4	NAT	72	4
Compresión	58	3	NTSC	58	1
Cracker	72	1	Paquetes de datos	72	2
Fotograma	58	2	Peer to peer	72	3

## ¿Qué es...?

### 01 Cracker

Se denomina así a un grupo concreto de programadores con conocimientos sobre seguridad de sistemas. Estos, a diferencia de los denominados hackers (cuyas intenciones son probar la seguridad

# Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

Anunciante	Página	Anunciante	Página
1&1	11	Grupo Interdominios	59
Ahtec	2	Hauppauge	91
Alternate	80 y 81	Lexmark	49
Apli Paper	51	Linksys	7
Arsys	63	Lycos	31
Best Buy	45	Magnetron	69
Computer Hoy Juegos	85	Micronet	9
Computer Hoy Pack 3 libros Office	83	Navigator	13
Cursos audiovisuales VNQ	93	OVH	39
Data Becker	35	Suscripciones	95
Fx Interactive	100	Toshiba	99

## Ganadores de...

Pack Domo Premium

José Alberola García	(Madrid)
Jordi Mauri Iniesta	(Tortosa, Tarragona)
Javier Rodríguez Girón	(Torrelavega, Cantabria)
Encarna Cárceles Olivares	(Beniajan, Murcia)
Rafael Plante Osuna	(Zaragoza)

Autodefinido n° 249 (P. oculta: Volumen)

## Concursos y consultas

De acuerdo con la vigente normativa sobre Protección de Datos Personales, te informamos de que, los datos que nos remitas para participar en concursos o enviar tus consultas, formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España, S.A. a fin de gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Para ejercer tus derechos de rectificación, acceso, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a

**Axel Springer España S.A.** C/ Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

# Productos probados en Computer Hoy

Aquí encontrarás los resultados de los test de los productos que probamos.  
Así puedes comparar los analizados en este número con aquellos que se probaron hace tiempo.

► Nuevo producto **Sb** Sobresaliente **Nt** Notable **Bn** Bien **Sf** Suficiente **In** Insuficiente **Df** Deficiente **↓** Precio rebajado **×** Recién descatalogado

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
<b>Juegos</b>					
<b>Acción en 3D</b>					
1	Rockstar G	GTA San Andreas	<b>Sb</b>	44,95 €	177
2	Infinity W. / Act.	Call of Duty 4 Modern Warf.	<b>Sb</b>	59,95 €	244
3	Proein	Tomb Raider Legend	<b>Sb</b>	44,95 €	201
4	Cyanide / Focus	Loki	<b>Sb</b>	29,95 €	233
<b>Aventuras gráficas</b>					
1	Pendulo S. / FX I.	Runaway 2 El sueño de la t.	<b>Sb</b>	19,95 €	232
2	DreamFall	DreamFall	<b>Nt</b>	44,95 €	208
3	VirginPlay	Post Mortem	<b>Nt</b>	11,95 €	121
4	Dreamcatcher	Schizm II camaleón	<b>Nt</b>	39,95 €	153
<b>Estrategia</b>					
1	Microsoft	Age of Empires III	<b>Sb</b>	59,99 €	190
2	Massive Ent.	World in conflict	<b>Sb</b>	49,99 €	237
3	VirginPlay	Rise & Fall	<b>Sb</b>	49,95 €	207
4	FX Interactive	Panzers II	<b>Sb</b>	19,95 €	191
<b>Juegos para adultos</b>					
1	Take 2	GTA San Andreas	<b>Sb</b>	29,99 €	182
2	Electronic Arts	Los Sims 2	<b>Sb</b>	59,95 €	182
3	Vivendi	Leisure Suit Larry	<b>Nt</b>	49,95 €	182
4	EA Games	Los Sims y sus hobbies	<b>Nt</b>	29,95 €	251
<b>Rol</b>					
1	Bioware	Jade Empire Special Ed.	<b>Sb</b>	39,99 €	223
2	Piranha	Gothic 3	<b>Sb</b>	39,99 €	215
3	FX interactive	Sacred	<b>Nt</b>	19,95 €	156
4	Iron Lore E.	Titan Quest	<b>Nt</b>	49,95 €	204
<b>Simuladores de carreras</b>					
1	EA Games	Need Speed Underground II	<b>Sb</b>	49,99 €	165
2	EA Games	Need for Speed Carbon	<b>Sb</b>	49,95 €	217
3	EA Games	Need for Speed Pro Street	<b>Nt</b>	49,95 €	243
<b>Juego de carreras en ciudades, con imágenes muy realistas y un estilo de conducción similar al de arcade.</b>					
4	Codemasters	Toca Race Driver 3	<b>Nt</b>	Descatalog.	195
<b>Simuladores deportivos</b>					
<b>Baloncesto</b>					
1	EA Games	NBA Live 07	<b>Nt</b>	49,95 €	218
2	EA Games	NBA Live 2003	<b>Nt</b>	44,95 €	120
<b>Fútbol</b>					
1	Electronic Arts	UEFA Euro 2004 Portugal	<b>Nt</b>	47,95 €	148
2	Electronic Arts	FIFA 07	<b>Nt</b>	39,95 €	214

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Eidos	Championship Manag. 02/03	<b>Nt</b>	Descatalog.	127
<b>Tenis</b>					
1	Sega	Virtua Tennis 3	<b>Nt</b>	37,99 €	226
<b>Deportes náuticos</b>					
1	Nobilis Iberica	32 <sup>nd</sup> America's Cup	<b>Nt</b>	27,99 €	228
<b>Simuladores de vuelo</b>					
1	Microsoft	Flight Simulator X Pro. Edit.	<b>Sb</b>	69,95 €	229
2	Laminar Res.	X-Plane revolution	<b>Sb</b>	59,95 €	229
3	FG-Project	Flight Gear 0.9.10	<b>Bn</b>	Gratuito	229
<b>Imagen</b>					
<b>Cámaras fotográficas digitales</b>					
1	Canon	PowerShot G9	<b>Bn</b>	599,00 €	248
<b>Cámara compacta con sensor de 12 megapíxeles, zoom de seis aumentos y múltiples funciones manuales.</b>					
2	Sony	Cyber-Shot DSC-H7	<b>Bn</b>	379,00 €	244
3	Nikon	Coolpix P5100	<b>Bn</b>	349,00 €	247
4	Canon	Digital Ixus 80 IS	<b>Bn</b>	299,00 €	251
<b>Marcos digitales de fotos</b>					
1	Philips	7FF2CMI/00	<b>Nt</b>	149,00 €	247
2	Sapphire	Digital Photo Frame-DPF081	<b>Bn</b>	129,00 €	241
3	HP	df750a2	<b>Bn</b>	129,99 €	251
4	Samsung	Digital Photo Frame SPF-83V	<b>Bn</b>	259,00 €	239
<b>Papel fotográfico</b>					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	<b>Nt</b>	6,76 €	189
2	Epson	Ultra Glossy Photo Paper	<b>Nt</b>	7,73 €	189
3	Canon	Photo Paper Pro	<b>Nt</b>	8,46 €	189
4	Hoffman	Premium Glossy Photo Paper	<b>Nt</b>	9,23 €	189
<b>Programas para copiar DVD video</b>					
1	Nero	Nero Reloaded	<b>Nt</b>	Descatalog.	174
2	Elby	Clone DVD	<b>Nt</b>	39,00 €	174
3	Pinnacle	Studio Media Suite	<b>Bn</b>	Descatalog.	174
4	Draque	Movie Clone	<b>Bn</b>	29,99 €	174
<b>Reproductores DVD portátiles</b>					
1	Philips	PET835	<b>Nt</b>	350,00 €	235
2	Toshiba	SD-P2800	<b>Bn</b>	Descatalog.	205
3	Woxter	Onyx Pro 10 Xdiv DVBT	<b>Bn</b>	240,00 €	204
4	Thomson	DHT 616	<b>Bn</b>	219,00 €	201
<b>Reproductores multimedia domésticos</b>					
1	Woxter	Pocket XDiv Cube	<b>Bn</b>	Descatalog.	198
2	Pinnacle	Show Center 200	<b>Bn</b>	Descatalog.	180
3	Philips	SL400i/00	<b>Bn</b>	Descatalog.	180

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
4	Siemens	Gigaset M740 AV	<b>Bn</b>	Descatalog.	180
<b>Retoque de imágenes</b>					
1	Adobe	Photoshop CS2	<b>Nt</b>	1.050,00 €	181
<b>Sonido</b>					
<b>Altavoces para reproductores Mp3</b>					
1	Rimax	i-Speak	<b>Bn</b>	99,00 €	239
2	Conceptronic	Sound on the go	<b>Bn</b>	19,90 €	249
3	iRhythms	A-460	<b>Bn</b>	49,90 €	236
4	Logic3	i-Station Traveller	<b>Bn</b>	29,99 €	239
<b>Auriculares</b>					
1	Sennheiser	OMX 90 VC	<b>Nt</b>	64,96 €	234
2	AKG	K 324 P	<b>Bn</b>	63,80 €	234
<b>Decodificadores de sonido envolvente</b>					
1	Creative	Decoder DDTS-100	<b>Nt</b>	149,00 €	149
<b>Dispositivos de streaming de audio</b>					
1	Terratec	Noxon 2 radio for iPod	<b>Bn</b>	349,00 €	247
<b>Reproductores Mp3</b>					
<b>Hasta 2 Gb</b>					
1	Sony	NW-5205F	<b>Bn</b>	150,90 €	224
2	iRiver	S10	<b>Bn</b>	99,00 €	231
3	Archos	105 2 Gb	<b>Bn</b>	89,99 €	238
4	Samsung	YP-K3JQB	<b>Bn</b>	89,00 €	226
<b>Hasta 4 Gb</b>					
1	Supratech	Jazz Adonis 4 Gb	<b>Bn</b>	59,00 €	246
<b>Reproductores Mp3 con vídeo</b>					
<b>Hasta 8 Gb</b>					
1	LG	T80	<b>Bn</b>	299,00 €	248
<b>Reproductor de Mp3 portátil con vídeo y sintonizadora de televisión digital. Tiene una antena extraíble para captar la señal.</b>					
2	Cowon	D2 8 Gb	<b>Bn</b>	264,00 €	244
3	Apple	iPod nano 8 Gb	<b>Bn</b>	179,00 €	242
4	Energy Sistem	Inngenio 4000	<b>Bn</b>	149,00 €	244
<b>Hasta 16 Gb</b>					
1	Apple	iPod Touch 16 Gb	<b>Bn</b>	359,00 €	237
<b>Reproductores multimedia</b>					
<b>Hasta 32 Gb</b>					
1	Memup	Orizon 30 Gb	<b>Bn</b>	279,00 €	245
2	Archos	605 wifi 30 Gb	<b>Bn</b>	299,99 €	235
<b>Sistemas de altavoces 2.1</b>					
1	Logitech	Z-4	<b>Nt</b>	99,99 €	240

Los productos con la misma posición dentro de una misma categoría obtuvieron igual puntuación en los test.



Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	JBL	Creature II	Nt	99,00 €	240
3	NGS	Crystal 2.1	Nt	49,00 €	250

Estos altavoces 2.1 para PC, además de su vistoso diseño, tienen dos vías para tonos medios en sus satélites, con una buena respuesta en tonos agudos.



4	Creative	Inspire T3100	Bn	49,90 €	240
---	----------	---------------	----	---------	-----

#### Telecomunicaciones

#### Adaptadores bluetooth

1	Conceptronic	CBTU2	Nt	Descatalog.	187
2	Conceptronic	CBT200U2	Nt	Descatalog.	187
3	Sitecom	CN-521	Bn	17,99 €	187
4	logear	GBU311W6	Bn	34,90 €	187

#### Gps para teléfonos móviles

1	TomTom	Navigator 6	Bn	190,00 €	216
2	Route66	Mobile 7	Bn	199,00 €	216
3	WayFinder	Navigator 12 Manader	Bn	179,00 €	216

#### Navegadores Gps

1	Mio	Digiwalker C710	Nt	429,00 €	215
2	TomTom	ONE	Nt	Descatalog.	215
3	Navman	N20	Nt	319,00 €	218
4	Garmin	Nüvi 360 T	Nt	499,00 €	215
5	Navman	F20	Nt	199,00 €	215

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
6	Acer	P610	Nt	Descatalog. ✗	215
7	Becker	Traffic Assist HighSpeed II	Nt	349,00 €	215
8	Medion	PNA 410	Nt	Descatalog.	215
9	Zaapa	Navistar 5010	Bn	Descatalog.	215

#### PDA's con Gps

1	HP	iPAQ rx5935	Nt	Descatalog. ✗	216
2	Mio	Digiwalker P550	Nt	349,00 €	216
3	Asus	MyPAL A639	Bn	Descatalog. ✗	216

#### Programas de conexión del móvil al PC

1	Nokia	PC Suite 6.84.10.3	Nt	Gratuito	242
2	Motorola	Phone Tools 4.5.6a	Nt	Gratuito	242
3	Samsung	PC Studio 3.1.2 GF2	Nt	Gratuito	242
4	Res. in Motion	Blackberry Desktop Man.	Nt	Gratuito	242
5	Sony Eric.	PC Suite 2.10.46	Bn	Gratuito	242
6	Microsoft	ActiveSync 4.5	Bn	Gratuito	242

#### Teléfonos IP

1	Netgear	SPH200D	Nt	160,00 € ↓	224
2	Linksys	CIT400	Bn	Descatalog. ✗	224

#### Teléfonos móviles

1	Nokia	N95 8 Gb	Nt	719,00 €	246
2	Nokia	N95	Nt	719,00 €	232
3	Nokia	6110 Navigator	Nt	339,00 € ↓	233
4	Nokia	5700 Xpress Music	Nt	315,00 €	238
5	Nokia	E51	Nt	299,00 €	250
6	Nokia	6120 Classic	Nt	229,00 € ↓	241

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
7	Sony Ericsson	K850i	Nt	579,00 €	248
8	Sony Eric.	W800i	Nt	459,00 €	226
9	LG	KU990 (Viewty)	Nt	499,00 €	242
10	Samsung	SGH-G600	Nt	334,00 €	247
11	Nokia	6300	Nt	199,00 € ↓	227
12	Nokia	3110 Classic	Nt	115,00 € ↓	237
13	Nokia	5300 Express Music	Nt	149,00 € ↓	219
14	Sony Eric.	W580i	Nt	299,00 €	244

Teléfono móvil con cámara de 2 megapíxeles, multimedia, edge, bluetooth y compatibilidad con pictbridge, entre otras funciones.



15	Sony Eric.	W850i	Nt	329,00 €	221
16	Samsung	SGH-L760	Nt	Descatalog. ✗	239
17	Sony Ericsson	K530i	Bn	219,00 €	240
18	LG	KU970	Bn	299,00 €	236
19	Sony Eric.	K550i	Bn	219,00 €	234
20	Samsung	SGH-Z370	Bn	Descatalog. ✗	229
21	LG	KU800	Bn	149,00 €.	220
22	LG	KE 850 (Prada)	Bn	429,00 € ↓	231
23	Nokia	6080	Bn	99,00 € ↓	223
24	Samsung	SGH-M300	Bn	Descatalog. ✗	235
25	Samsung	SGH-C170	Sf	65,00 €	251

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

# En este número...

**Publicamos información sobre 51 empresas. Si quieres obtener más datos sobre sus productos y servicios, puedes hacerlo a través de los teléfonos y webs que te mostramos a continuación.**



Empresa	Teléfono	Online
1&1	902 882 111	www.1and1.es
Abit		www.abit.com
Ahtec	902 423 424	www.ahtec.es
Altec Lansing		www.alteclansing-iberica.com
Alternate	91 201 32 32	www.alternate.es
APC		www.apc.com
Apli Paper		www.apli.com
Apple	900 150 503	www.apple.com/es
Arsys	902 115 530	www.arsys.es
Asus		http://es.asus.com
Atlas Informática		www.atlasinformatica.com
Best Buy	902 408 408	www.bestbuy-int.com
Blu:sens	902 300 442	www.blusens.com
Canon	901 301 301	www.canon.es
Corel		www.es.corel.com
Cursos audiovisuales VNQ	91 606 32 43	www.cursosaudiovisuales.com
Data Becker	902 888 738	www.databecker.es
Draque		www.draque.com
Foxconn		www.foxconnchannel.com
Fx Interactive	91 799 01 10	www.fxplanet.com
Gigabyte		www.gigabyte.com.tw
Grupo Interdominios	902 199 915	www.interdominios.com
Hauppauge	93 200 89 77	www.hauppauge.fr/Spain
HP	91 634 88 00	www.hp.es
HTC		www.europe.htc.com
Imation	91 382 84 05	www.imation.es

Empresa	Teléfono	Online
Kodak	91 626 71 00	www.kodak.es
Lexmark	91 436 00 48	www.lexmark.es
Lexon		www.lexon.net
Linksys		www.linksys.com/es
Lycos		www.lycos.es
Magnetron	91 519 24 16	www.magnetron.es
Micronet	91 761 23 60	www.micronet.es
Microsoft	902 197 198	www.microsoft.com/es
MSI		www.msi.com.es
Navigator		www.navigator-paper.com
NDrive		www.ndriveweb.com
Optoma	902 338 368	www.optoma.es
OVH	902 106 113	www.ovh.es
Oxx		www.oxxdigital.com
Packard Bell	91 722 69 00	http://es.packardbell.com
Pioneer	93 739 99 00	www.pioneer.es
Rainbow		www.rainbowonline.net
Samsung	902 101 130	www.samsung.es
Sapphire		www.sapphire.com
Sony España	902 402 102	www.sony.es
Sony Ericsson Mobile	902 180 576	www.sonyericsson.com
Toshiba	91 660 67 00	www.toshiba.es
Trust	902 160 937	www.trust.com
ViewSonic		www.viewsoniceurope.com
Zotac		www.zotac.com
—		



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

# Las mejores ofertas

¿Vas a adquirir un PC o algún accesorio?  
Aquí puedes encontrar los mejores precios.



## Aviso a los distribuidores

Mádanos tus mejores ofertas  
(no más de tres) a la dirección  
ofertas@computerhoy.com

## Valoración calidad/precio:



Buena



Regular



Mala



## Ordenadores personales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
499,00 €	Acer ASM3610	<a href="http://www.mediamarkt.es">www.mediamarkt.es</a> 91 774 13 00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Intel Core 2 Duo E6600 - 2,4 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 2.048 Mb</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 320 Gb / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 8400 256 Mb</li> <li>• Sistema operativo: Windows Vista Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Precio bajo</li> <li>■ Poca memoria RAM</li> <li>■ No incluye monitor</li> <li>■ Tarjeta gráfica gama baja</li> </ul>	
549,00 €	Packard Bell Imedia X1634	<a href="http://www.pccity.es">www.pccity.es</a> 902 100 302	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Intel Core 2 Quad 6600 - 2,4 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 3.072 Mb</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: nVidia Geforce 7050 256 Mb</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bastante memoria RAM</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ No incluye monitor</li> <li>■ Tarjeta gráfica gama baja</li> </ul>	
799,00 €	Stratos Inspire	<a href="http://www.ahtec.net">www.ahtec.net</a> 902 100 302	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Intel Core 2 Quad Q6600 - 2,4 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 4.096 Mb</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 500 Gb SATA / DVD RW</li> <li>• T. gráfica: nVidia Geforce 9600GT 512 Mb</li> <li>• Extras: Juego Assassins Creed completo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bastante memoria RAM</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ No incluye monitor</li> <li>■ No incluye sistema operativo</li> </ul>	
1.051,39 €	PC Box	<a href="http://www.Pcbox.com">www.Pcbox.com</a> 91 506 07 71	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Intel Core 2 Duo E8400 - 3 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: tft 19"</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 400 Gb SATA 2 / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: Ati MSI RX2600XT PCX 512 Mb DDR3</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Business 64 bits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Monitor tft 19 pulgadas</li> <li>■ Bastante memoria RAM</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ Teclado y ratón inalámbricos</li> </ul>	
1.153,04 €	CK Studio	<a href="http://www.compuker.net">www.compuker.net</a> 91 547 64 40	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Intel Core Quad Q6700 - 2,6 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: tft 19" LG</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 250 Gb SATA / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: nVidia 8500GT 512 Mb PCIe</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Home Basic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Monitor tft 19 pulgadas</li> <li>■ Poca memoria RAM</li> <li>■ Disco duro pequeño</li> </ul>	

### Ten en cuenta

**Procesador:** chip que procesa los datos en un PC. Los mejores son de dos o más núcleos, donde cada uno es como un procesador independiente.

**Memoria RAM:** memoria de proceso del equipo. Su tamaño (en Mb) indica con cuantos datos puede trabajar el PC a la vez. Debe ser superior a 1 Gb.

**Tarjeta gráfica:** módulo de procesamiento gráfico. Es mejor es que tenga, al menos, 128 Mb de memoria dedicada integrada en la tarjeta.

**Disco duro:** unidad de almacenamiento de datos. Debería tener más de 250 Gb.



## Ordenadores portátiles

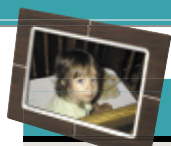
Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	A favor/en contra	Evaluación
599,00 €	HP DV6805ES	<a href="http://www.tecnologia.carrefour.es">www.tecnologia.carrefour.es</a> 902 20 20 00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proces: Pentium T2370 Dual Core - 1,73 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: tft 15,4"</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 160 Gb SATA / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: Intel GMA X3100</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Webcam incluida</li> <li>■ Tarjeta gráfica sin definir</li> <li>■ Procesador algo lento</li> <li>■ Disco duro pequeño</li> </ul>	
599,00 €	Toshiba L40-17S	<a href="http://www.urende.es">www.urende.es</a> 900 304 040	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proces: Pentium Dual-Core T2330 - 1,6 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 2.048 Mb / Monitor: 15,4"</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 160 Gb / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: Intel X3100 hasta 358 Mb</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Precio Bajo</li> <li>■ Compatibilidad wifi</li> <li>■ Procesador algo lento</li> <li>■ Disco duro pequeño</li> </ul>	
889,00 €	Beep Iridium FV14	<a href="http://www.beep.es">www.beep.es</a> 902 100 501	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proces: Intel Core 2 Duo T5550 - 1,83 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 4.096 Mb / Monitor: 14,1"</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 320 Gb / DVD RW</li> <li>• T. gráfica: nVidia Geforce 8400M 256 Mb</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Webcam incluida</li> <li>■ Disco duro grande</li> <li>■ Compatibilidad wifi y bluetooth</li> <li>■ Pantalla pequeña</li> </ul>	
999,00 €	Toshiba Satellite A200-22C	<a href="http://www.dynos.es">www.dynos.es</a> 902 364 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesador: Intel Core 2 Duo T8100 - 2,1 GHz</li> <li>• Memoria RAM: 3.072 Mb Monitor: 15,4"</li> <li>• Almacenamiento: d. duro 250 Gb / DVD RW</li> <li>• Tarjeta gráfica: Ati Mobility Radeon HD 2400</li> <li>• Sistema operativo: Win. Vista Home Premium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Procesador rápido</li> <li>■ Bastante memoria RAM</li> <li>■ Webcam incluida</li> <li>■ Compatibilidad wifi y bluetooth</li> </ul>	

### Datos de interés

**Autonomía:** depende de la batería (de 6 o 9 celdas, y de litio, iones de litio o polímeros de litio) y de las tecnologías de ahorro de energía como, por ejemplo, Intel Centrino.

**Wifi:** conexión inalámbrica de red. Hay varios estándares, pero lo conveniente es que sea el 802.11g, que funciona a una velocidad de 54 Mbps. También puede ser 802.11n (desde 108 a 300 Mbps), aunque aún no es un estándar.





## Marcos de fotos digitales

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
64,98 €	Leotec LEDPF01 Plata	<a href="http://www.abys.es">www.abys.es</a> 902 118 684	Compatible con tarjetas SD/MMC/MS - USB 2.0 Pantalla tft 7"	
142,91 €	i-Joy Acril	<a href="http://www.efecto2000.com">www.efecto2000.com</a> 902 501 549	Compatible con tarjetas CF/MMC/MS/SD/XD Pantalla tft 10,4" - Avi, Mp3, Jpg	
204,10 €	Kodak EasyShare EX-1011	<a href="http://www.misco.es">www.misco.es</a> 91 843 50 00	Compatible con tarjetas CF/MMC/SD/XD; USB, IEEE 802,11 b/g Pantalla tft 10" - Jpg, EXIF, Mp3, Mpeg-4, Mpeg-1, Mov, Avi	
194,82 €	Philips 7FF1M4/00	<a href="http://www.ofinet.es">www.ofinet.es</a> 902 999 298	Compatible con tarjetas CF/MMC/MS/SD/XD; USB Pantalla tft 7" - 4 marcos intercambiables	

### Fíjate bien en

**Pantalla:** debería ser de, al menos, 7 pulgadas.

**Alimentación:** los que tienen batería no necesitan estar conectados a la red.

**Conexiones:** debería tener lector de tarjetas y, también, USB. Algunos llevan ethernet.



## Discos duros externos

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
84,00 €	lomega Silver Series	<a href="http://www.optize.es">www.optize.es</a> 902 502 442	500 Gb - USB 2.0	
89,00 €	LaCie 500 Gb USB	<a href="http://www.batch-pc.com">www.batch-pc.com</a> 902 192 192	500 Gb - USB 2.0	
100,50 €	Western Digital 500 Gb	<a href="http://www.appinformatica.com">www.appinformatica.com</a> 91 476 41 13	500 Gb - 3.5" - USB 2.0	
121,68 €	Philips 500 Gb	<a href="http://www.tiendapc.com">www.tiendapc.com</a>	500 Gb USB 2.0	
203,00 €	Freecom 750 Gb	<a href="http://www.bechtle.es">www.bechtle.es</a> 902 181 614	750 Gb - USB 2.0 - caja de aluminio	

### Para saber más

**Capacidad:** es casi lo más importante. Actualmente, es mejor que supere los 250 Gb.

**Conexiones:** todos suelen ser USB 2.0, aunque algunos son E-SATA. Para enchufarlos tu PC debe tener una de estas tomas externa. En caso contrario, necesitarías un amplificador de puertos E-SATA.



## Cámaras réflex

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
519,00 €	Nikon D60	<a href="http://www.pixmania.com">www.pixmania.com</a> 807 17 07 07	10 megapíxeles en formato DX - objetivo 18-55 mm Pantalla 2,5"	
575,36 €	Olympus E-410 DZ	<a href="http://www.bechtle.es">www.bechtle.es</a> 902 181 614	10 megapíxeles - objetivos 14-45 mm y 40-150 mm Pantalla 2,5"	
647,70 €	Sony DSLR-A100R	<a href="http://www.digsi.com">www.digsi.com</a> 902 221 105	10 megapíxeles - objetivos 18-70 mm y 75-300 mm - tarjeta 1 Gb Pantalla 2,5"	
729,00 €	Canon EOS 450D	<a href="http://www.alternate.net">www.alternate.net</a> 91 201 32 32	12 megapíxeles - objetivos 18-55 mm Procesador DIGIC III - pantalla 3"	
849,00 €	Sony DSLR-A350K	<a href="http://www.elcorteingles.es">www.elcorteingles.es</a> 902 224 411	4 megapíxeles, Objetivos 18-70 mm Pantalla 2,7"	

### Información útil

**Resolución:** píxeles de ancho por alto de las fotos. Debe ser de 3 megapíxeles o más.

**Zoom:** en vez de los aumentos es mejor mirar la distancia focal mínima y máxima, para saber el ángulo que abarca.

**Estabilizador:** es mejor que esté situado en el cuerpo de la cámara, ya que, así, el precio de los objetivos es menor.



## Impresoras

Precio	Modelo	Inf. de contacto	Descripción	Evaluación
55,00 €	HP Deskjet 2460	<a href="http://www.quickhard.com">www.quickhard.com</a> 91 294 51 05	20 ppm b/n y 14 ppm color 1.200 x 1.200 ppp, USB 2.0	
60,56 €	Epson Stylus D92	<a href="http://www.areapc.com">www.areapc.com</a> 902 540 054	25 ppm b/n y 13 ppm color 5.760 x 1.440 ppp, USB	
67,28 €	Canon Pixma iP3500	<a href="http://www.controlp.com">www.controlp.com</a> 902 117 083	25 ppm b/n y 17 ppm color 4.800 x 1.200 ppp - USB, USB para impresión directa	
75,79 €	HP Officejet Pro K5400	<a href="http://www.acuista.com">www.acuista.com</a> 902 232 334	36 ppm b/n y 35 ppm color 4.800 x 1.200 ppp - USB 2.0	
99,00 €	Epson Stylus Photo R285	<a href="http://www.tiendaschs.net">www.tiendaschs.net</a> 900 878 875	37 ppm b/n y 38 ppm color 5.760 x 1.440 ppp - USB 2.0	

### No olvides mirar

**Resolución:** cuantos más puntos por pulgada (ppp) tenga, mayor definición de imagen. Para imprimir fotografías, a partir de 2.400 x 1.200.

**Tintas:** existen impresoras con 3, 4 y 6 tintas. Las últimas tienen dos tintas intermedias de magenta y cyan para formar más colores.

# En el próximo número...

A la venta a partir del viernes 30 de mayo de 2008

## Hardware

### Especialistas en fotos

Si la fotografía es lo tuyo, no te pierdas la comparativa de nuestro próximo número. Analizamos impresoras fotográficas específicas para el formato de 10x15 cm. Descubre cuáles te permitirán obtener copias de calidad, resistentes al paso del tiempo, y cuál es el precio por copia con cada modelo.



## Software

### ¡A la rica copia!

Ningún PC que se precie puede prescindir de una regrabadora de CD y DVD. Sin embargo, el hardware es sólo una parte. El resto de lo que necesitas para conseguir "tostar" tus discos es un software de grabación. Ponemos a prueba las suites más completas del mercado.



## Computer Básico

### ¿Lo has hecho tú?

Eso es lo que dirán tus amigos cuando les muestres el resultado de tu trabajo. Te vamos a enseñar lo fácil que es obtener efectos creativos con poco esfuerzo, si utilizas el software apropiado. Ya puedes ir preparando tu colección de fotos para sorprender a propios y extraños.



## Internet

### ¿Viajas o te llevan?

Que la red es uno de los mejores medios para contratar un vuelo o un hotel no es ningún secreto. Pero, para que el viaje salga redondo, las ofertas no lo son todo. Analizamos webs en las que obtendrás consejos, experiencias de usuarios y mucho más sobre el destino que elijas.



## Software

### Haz más con tu PC

¿Pensabas que el tema de portada de este número nos había dejado sin trucos? ¡Ni mucho menos! Dentro de dos semanas te sorprenderemos con nuevos consejos, para Office y otras aplicaciones, que te permitirán sacar más de tu ordenador y ahorrarte tiempo en las tareas más difíciles.



Computer  
Hoy

STAFF



Marcos Sagrado  
Director



Andrés Purriños  
Redactor Jefe



Fátima Gordillo  
Redactora de estilo



David Salces  
Jefe de sección



Mª José Benítez  
Jefe de sección



Fuencisla Mira  
Redacción



Carlos Díaz  
Redacción



Teresa Coronado  
Redacción



Ricardo Gómez  
Redacción



Juan José Mayor  
Redacción

JEFE DE MAQUETACIÓN: Dionisio Juanas

MAQUETACIÓN: Constantino Fernández, Irene Gómez, Antonio Diz, Mohsin José Ghaillane, Susana Llano, Rebeca Prieto, Valerio Polidori, Beatriz Riero y Pablo Bustos

DPTO. DE COORDINACIÓN: Susana Herreros (Jefe Dpto.), Jorge Ladrero, Eliana Cadena y Victoria Lizcano.

LABORATORIO: Carlos Gombau (Jefe de Laboratorio), Luis Valdés (Jefe técnico),

Roberto Ordejón, Jaime González y Daniel Salces.

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil.

FOTÓGRAFO: Asimétrica taf.

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 251: Redactex, Dolores Fernández y Javier Madruga.

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94 - 28035 Madrid.

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.

EDITA: Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL: Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA Y MOTOR

DIRECTOR DE DIVISIÓN: Tito Klein

SECRETARÍA DEL DIRECTOR DE DIVISIÓN: Paz de Benito

DIRECTORES DE ARTE: David León y Pascal J. Marin

ADJUNTO DIRECCIÓN DE ARTE: Carlos García y Juan J. Valdés

SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo

DIRECTOR RR.HH: Gerardo González

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias

DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezon

DIRECTOR DE SISTEMAS: Javier del Val

DIRECTORA DE MARKETING: Belén Fernández Zori

NEW MEDIA MANAGER: Sebastian Kampmeier

PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL: José E. Colino.

DIRECTORAS DE PUBLICIDAD: Emilia Nuñez y Blanca Sampérez.

MADRID: Pilar García, Noemí Rodríguez, Sergio Real. COORDINACIÓN: Lucía Martínez.

C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.

CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott, Marta Belles

Gran Vía de Carles III, 84-3ª Planta. Edificio Trade. 08028 Barcelona. Tel. 93 492 34 03/Fax : 93 492 34 06.

ARCHIVO FOTOGRÁFICO: StockXpert, Fotolia.

SUSCRIPCIONES: Tel. 902 540 777 / Fax: 902 540 111.

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: España. C/ Orense 12-14-2ª planta. Oficinas 2 y 3. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.

DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Espírito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.



DISTRIBUIDORA PARA HISPANOAMÉRICA: HISPAMEDIA, S.L.

C/ Aragón, 208, 3ª-2ª 08840 Barcelona, España. Tlf.: 934544815

ARGENTINA: York Agency, S.A. - MÉXICO: Pernas y Cia, S.A. de C.V. - VENEZUELA: Distribuidora Continental.

TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / IMPRIME: Cobrih. S.A. Tel. 91 884 40 18.

DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998

Printed in Spain.

Revista miembro de ARI

Difusión controlada por



es una marca de AXEL SPRINGER ESPAÑA S. A.

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**